



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
Instituto Nacional de Educación Física de Galicia



**EL JUICIO DEPORTIVO EN GIMNASIA RÍTMICA.
UNA PROPUESTA DE EVALUACIÓN BASADA
EN INDICADORES DE RENDIMIENTO.**

**Tesis doctoral presentada por:
Marta Bobo Arce**

**Dirigida por:
Dra. Dña. Aurora Martínez Vidal**

A Coruña, 2002



UNIVERSIDADE DA CORUÑA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA



Instituto Nacional de Educación Física de Galicia

PROGRAMA DE DOCTORADO:
“FUNDAMENTOS DE LA MOTRICIDAD HUMANA Y DEL RENDIMIENTO
DEPORTIVO”

Bienio 1993/1995

EL JUICIO DEPORTIVO EN GIMNASIA RÍTMICA. UNA
PROPUESTA DE EVALUACIÓN BASADA EN
INDICADORES DE RENDIMIENTO

Tesis doctoral presentada por:

Marta Bobo Arce

Dirigida por:

Dra. Dña. Aurora Martínez Vidal

Para optar al título de:

Doctora en Educación Física

A Coruña, 2002

AURORA MARTÍNEZ VIDAL, Doctora en Bellas Artes y Profesora
Titular de la Universidad de Vigo

HACE CONSTAR

Que la licenciada MARTA BOBO ARCE ha realizado bajo su dirección el trabajo de investigación que se expone en la memoria de tesis doctoral titulada ***El juicio deportivo en gimnasia rítmica. Una propuesta de evaluación basada en indicadores de rendimiento.***

Que dicho estudio reúne, a su criterio, los requisitos científicos necesarios para su presentación y defensa pública, con el fin de optar al título de Doctora.

Y para que conste a efectos oportunos, emite el presente informe en Ourense a 13 de febrero de 2002.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Aurora', with a large, stylized initial 'A' and a long horizontal stroke at the end.

Fdo. Aurora Martínez Vidal

A la memoria de mi padre

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, mi agradecimiento a la Dra. Aurora Martínez Vidal por haber aceptado dirigir este trabajo y por su constante dedicación, apoyo y disponibilidad, que constituyó una aportación esencial en la elaboración de esta investigación.

Al INEF Galicia, institución en la que desarrollo mi labor docente, que en todo momento me ha aportado los medios materiales y humanos para el desarrollo de la tesis.

A la Universidade da Coruña, en particular, al Departamento de Medicina y a la Dra. María de los Ángeles Castro, por su tutorización.

A la Federación Internacional de Gimnasia, la Real Federación Española de Gimnasia, la Federación Andaluza de Gimnasia, la Federación Aragonesa de Gimnasia, la Federación Asturiana de Gimnasia, la Federación Cántabra de Gimnasia, la Federación Catalana de Gimnasia, la Federación Extremeña de Gimnasia, la Federación Madrileña de Gimnasia, la Federación Navarra de Gimnasia y la Federación Valenciana de Gimnasia, por proporcionarme las actas con las puntuaciones oficiales de las diferentes competiciones utilizadas en los estudios.

Mi más sincero agradecimiento a la Federación Galega de Ximnasia, a su Presidente por facilitar las gestiones con las restantes federaciones, al Comité Técnico de Gimnasia Rítmica por su dedicación en la validación del instrumento propuesto, y a su secretaria, M^a José, por agilizar todos los tramites para los cursos, reuniones y la recogida de información.

A todas las jueces y entrenadoras que, desinteresadamente, participaron en los estudios llevados a cabo.

Al servicio de medios audiovisuales del INEF Galicia, en particular a Jaime y David, por las horas dedicadas y la profesionalidad en la elaboración de los videos utilizados en la investigación.

A todos mis compañeros del INEF Galicia, por sus consejos y por su apoyo profesional y personal. Especialmente a Elena, Luis, Milagros, Juan, José Andrés, Antonio, Juako, Rafa, M^a José, Jorge, Pepe, Eliseo, María, Alberte, Belén, Moncho, Ramiro, Carmen y Alfredo.

A mis entrenadoras, Aurora Martínez Vidal, Ivanka Tchakarova y Emilia Boneva, que en las diferentes etapas de mi carrera deportiva supieron inculcarme la importancia del esfuerzo diario, y el gusto y el placer por la Gimnasia Rítmica.

A mi familia, mamá, María, Belén, Susana, Estela, Borja y Luis, por su cariño en los momentos más duros, y por comprender mi ausencia los fines de semana y las vacaciones.

A Alberto, por aguantarme, mimarme y quererme todos los días que ha durado este trabajo.

La colaboración de todas las personas y entidades mencionadas han hecho posible la realización de la presente tesis. A todas ellas, gracias.

INDICE GENERAL

Índice de Tablas	xi
Índice de Figuras	xx
INTRODUCCIÓN	1
PRIMERA PARTE. MARCO TEÓRICO	13
Capítulo I. EL JUICIO DEPORTIVO EN GIMNASIA RÍTMICA (GR)	15
Introducción	17
I.1. Contextualización	23
I.1.1. La Gimnasia Rítmica deporte de competición	23
I.1.1.1. Objetivo deportivo.	26
I.1.1.2. Límites formales de la Gimnasia Rítmica de competición	28
I.1.2. El marco normativo	30
I.1.2.1. El reglamento técnico	32
I.1.2.1.1. El sistema de competición	33
I.1.2.2. El código de puntuación	41
I.1.2.2.1. Aspectos reseñables en la evolución del código de puntuación	44
I.1.3. Las juezas	49
I.1.3.1. Composición y funciones del jurado	51
I.1.3.2. Aspectos reseñables en la evolución de las funciones y de la estructura del jurado	52
I.1.4. Las puntuaciones	54
I.1.4.1. El sistema de puntuación	55
I.1.4.2. Aspectos reseñables en la evolución del sistema de puntuación	57

I.2. Las dimensiones del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica	60
I.2.1. Concepto de juicio deportivo	61
I.2.1.1. Juicio o arbitraje	61
I.2.1.2. Juicio-evaluación o juicio-medición	62
I.2.1.3. Riesgo de subjetividad: entre la razón y la emoción	64
I.2.1.4. Complejidad	66
I.2.2. Las fases del juicio	68
I.2.2.1. Fase de percepción	70
I.2.2.2. Fase de comparación	72
I.2.2.3. Fase de identificación del resultado	73
I.2.3. El objeto del juicio. El Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR)	75
I.2.3.1. Los aspectos formales del EGR condicionantes del juicio	77
I.2.3.2. Los aspectos técnicos del EGR condicionantes del juicio	84
I.2.4. Otros factores condicionantes del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica	98
I.2.4.1. Factores asociados a las gimnastas	99
I.2.4.2. Factores asociados a los jueces	100
I.2.4.3. Factores asociados a la competición	102
I.3. Recapitulación	108
 Capítulo II. EL PROBLEMA DEL JUICIO DEPORTIVO. ESTUDIOS PREVIOS	 109
 Introducción	 111
II.1. Primer estudio. Opiniones de jueces y entrenadoras respecto a la valoración del valor artístico del Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR)	113
II.1.1. Objetivos	113
II.1.2. Metodología	113
II.1.2.1. Instrumento	113
II.1.2.2. Sujetos	115
II.1.2.3. Procedimiento	116
II.1.3. Resultados	117

II.1.4. Discusión	130
II.1.5. Conclusiones del primer estudio	135
II.2. Segundo estudio. Análisis de las puntuaciones en competiciones de ámbito autonómico y nacional	136
II.2.1. Objetivos	136
II.2.2. Metodología	136
II.2.2.1. Muestra	136
II.2.2.2. Procedimiento	138
II.2.3. Resultados	139
II.2.3.1. Resultados del análisis descriptivo	139
II.2.3.2. Resultados del análisis comparativo	142
II.2.3.3. Resultados del análisis de correlaciones	151
II.2.4. Discusión	153
II.2.5. Conclusiones del segundo estudio	155
II.3. Conclusiones de los estudios previos	156
 Capítulo III. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES	159
 Introducción	161
III.1. El sistema de documentación y la selección de la información	162
III.2. Análisis de la información seleccionada	164
III.2.1. Características de los estudios del juicio deportivo	164
III.2.2. Características de los estudios del juicio deportivo en gimnasia	166
III.2.3. Características de los estudios del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica	170
III.3. Recapitulación	174
 Capítulo IV. MODELO DE JUICIO BASADO EN INDICADORES DE RENDIMIENTO	177
 Introducción	179
IV.1. Aproximación al concepto de rendimiento deportivo	181

IV.1.1. Características: complejidad y especificidad	183
IV.1.2. El rendimiento en Gimnasia Rítmica: perspectiva tridimensional	186
IV.2. El juicio deportivo en Gimnasia Rítmica. Implicaciones de los diferentes modelos evaluativos	187
IV.2.1. Doble finalidad: selectiva e informativa	188
IV.2.2. Evaluación del producto con repercusión en el proceso	189
IV.2.3. Evaluación normativa siguiendo criterios	191
IV.2.3.1. Prueba de competencia normativa y criterial	195
IV.3. La evaluación del rendimiento deportivo. Implicaciones de la metodología observacional	196
IV.3.1. Observación cualitativa “in vivo”	198
IV.3.2. Exigencias metodológicas de las observaciones	201
IV.3.2.1. Validez: concepto y perspectivas	203
IV.3.2.2. Fiabilidad: concepto y perspectivas	211
IV.4. Propuesta de un sistema de indicadores para evaluar el rendimiento en la competición de Gimnasia Rítmica	214
IV.4.1. El concepto de indicadores de rendimiento	214
IV.4.2. Posibilidad de utilización en Gimnasia Rítmica	216
IV.4.2.1. Características generales	217
IV.4.2.2. Criterios de selección y formulación	219
IV.4.3. Sistema de indicadores para la evaluación en Gimnasia Rítmica	221
IV.4.3.1. Proceso de construcción	222
IV.4.3.2. Fases del proceso: metodología	224
IV.5. Recapitulación	225
SEGUNDA PARTE. EL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	227
PLANTEAMIENTO DE LOS OBJETIVOS GENERALES E HIPÓTESIS DE TRABAJO DE LA INVESTIGACIÓN	229
Objetivos	231
Hipótesis de trabajo	235

Capítulo V. ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	239
Introducción	241
V.1. Objetivos	241
V.2. Metodología	242
V.2.1. Definición del dominio	243
V.2.1.1 Delimitación de las dimensiones del dominio	244
V.2.2. La Dimensión Técnica (DT)	247
V.2.2.1. Premisas para la selección de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica	248
V.2.2.2. Propuesta de indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica	258
V.2.2.3. Descripción de indicadores y operativización de las variables de la Dimensión Técnica	259
V.2.2.4. Planilla de evaluación de la Dimensión Técnica	266
V.2.3. La Dimensión Artística (DA)	267
V.2.3.1. Premisas para la selección de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística	272
V.2.3.2. Propuesta de indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística	294
V.2.3.3. Descripción de indicadores y operativización de las variables de la Dimensión Artística	296
V.2.3.4. Planilla de evaluación de la Dimensión Artística	308
V.2.4. La Dimensión Ejecución (DE)	309
V.2.4.1. Premisas para la selección de los indicadores de rendimiento de la dimensión Ejecución	311
V.2.4.2. Propuesta de indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución	340
V.2.4.3. Descripción de indicadores y operativización de las variables de la Dimensión Ejecución	341

V.2.4.4. Planillas de evaluación de la Dimensión Ejecución	352
V.2.5. Propuesta de procedimiento para el cálculo de la puntuación final	354
V.3. Recapitulación	355
 Capítulo VI. APLICACIÓN PRÁCTICA DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	357
 Introducción	359
VI.1. Objetivos	359
VI.2. Metodología	360
VI.2.1. Sujetos	360
VI.1.2.1. Sujetos de estudio	360
VI.1.2.2. Observadores	361
VI.2.2. Material empleado	361
VI.2.3. Procedimiento	362
VI.2.3.1. Entrenamiento de jueces	362
VI.2.3.2. Estructuración del jurado	364
VI.2.3.3. Protocolo de valoración y cálculo de la puntuación	365
VI.2.3.4. Retest	367
VI.2.3.5. Recogida de datos	367
VI.2.3.6. Organización y diseño del tratamiento de los datos	368
VI.2.3.6.1. Definición de variables	368
VI.2.3.6.2. Escalas de puntuación	377
VI.2.3.7. Análisis estadísticos realizados en función de los objetivos	379
VI.3. Resultados e interpretación	381
VI.3.1. Dimensiones y puntuación total	382
VI.3.1.1. Análisis descriptivo de las puntuaciones totales y por dimensiones	382
VI.3.1.2. Análisis comparativo de las puntuaciones en función del nivel de competición	390
VI.3.1.3. Análisis comparativo de las puntuaciones medias del	398

instrumento nuevo y del instrumento oficial	
VI.3.1.4. Análisis de correlaciones de las puntuaciones y de las clasificaciones del instrumento nuevo. Comparación con el instrumento oficial	401
VI.3.1.5. Análisis de consistencia interna de las tres dimensiones propuestas	412
VI.3.2. Indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica (DT)	416
VI.3.2.1. Análisis descriptivo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica	416
VI.3.2.2. Análisis comparativo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica en función de la competición	418
VI.3.2.3. Análisis de correlaciones de las puntuaciones y de las clasificaciones en los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica	426
VI.3.2.4. Análisis de consistencia interna de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica	433
VI.3.3. Indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística (DA)	437
VI.3.3.1. Análisis descriptivo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística	437
VI.3.3.2. Análisis comparativo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística en función de la competición	439
VI.3.3.3. Análisis de correlaciones de las puntuaciones y de las clasificaciones en los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística	457
VI.3.3.4. Análisis de consistencia interna de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística	467
VI.3.4. Indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución (DE)	470
VI.3.4.1. Análisis descriptivo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global	470
VI.3.4.2. Análisis comparativo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global en función de la competición	472
VI.3.4.3. Análisis de correlaciones de las puntuaciones y de las clasificaciones en los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global	478

clasificaciones en los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global	
VI.3.4.4. Análisis de consistencia interna de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global	495
VI.3.4.5. Análisis descriptivo de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual	498
VI.3.4.6. Análisis comparativo de las puntuaciones en los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual en función de la competición	502
VI.3.4.7. Análisis de correlaciones de las puntuaciones y de las clasificaciones en los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución puntual	510
VI.3.4.8. Análisis de consistencia interna de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual	516
VI.3.5. Análisis Factorial	519
VI.3.5.1. Análisis de adecuación muestral	519
VI.3.5.2. Primera exploración y estructura resultante	520
VI.3.5.3. Segunda exploración y estructura resultante	524
VI.3.5.4. Contenido de los factores	526
VI.3.5.5. Estructura factorial en función del nivel de competición	528
VI.3.7. Análisis Discriminante	530
VI.4. Discusión general	534
VI.4.1. Sobre las dimensiones y la puntuación total	534
VI.4.2. Sobre los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica	540
VI.4.3. Sobre los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística	549
VI.4.4. Sobre los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución	559
VI.4.4.1. Sobre los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global	559
VI.4.4.2. Sobre los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual	567
VI.4.5. Sobre la fiabilidad	573
VI.4.6. Sobre los resultados de los análisis factorial y discriminante	577

VI.4.6.1. Sobre la adecuación muestral	577
VI.4.6.2. Sobre las tendencias mostradas en el análisis factorial	577
VI.4.6.3. Sobre la validez de constructo	578
VI.4.6.4. Sobre la posibilidad de reducción de datos	579
VI.4.6.5. Sobre la necesidad de ponderación	579
Capítulo VII. CONCLUSIONES	583
Introducción	585
VII.1. Conclusiones fundamentales	585
VII.2. Conclusiones de la aplicación del instrumento de evaluación	586
VII.2.1. Del poder discriminante	586
VII.2.2. De la fiabilidad de los datos	588
VII.2.3. De la estructura factorial y de la necesidad de ponderación	589
VII.3. Aplicaciones prácticas	590
VII.4. Perspectivas de estudio	591
BIBLIOGRAFÍA	593
Referencias bibliográficas	595
Otra bibliografía consultada	613
ANEXOS	627
Anexo I. Abreviaturas	629
Anexo II. Cuestionarios de jueces y entrenadoras correspondientes al primer estudio previo	631
Anexo III. Datos de comparación de medias correspondientes al segundo estudio previo	633
Anexo IV. Estudio práctico de la valoración global de la ejecución	638
AIV.1. Objetivos	638
AIV.2. Método	639

AIV.2.1. Instrumento	639
AIV.2.2. Muestra	649
AIV.2.3. Procedimiento	649
AIV.3. Resultados y discusión	650
AIV.4. Conclusiones	654
Anexo V. Puntuaciones totales y por apartados de valoración de las gimnastas de la muestra en la aplicación del instrumento	655
Anexo VI. Tablas de equivalencias puntos/puntuaciones utilizadas en la dimensión artística y en la dimensión ejecución global para la interpretación de los resultados	657

Índice de Tablas

CAPÍTULO II

TABLA II.1. Categoría de las jueces participantes en el estudio.	115
TABLA II.2. Años de experiencia de las jueces participantes en el estudio.	115
TABLA II.3. Años de experiencia de las entrenadoras participantes en el estudio.	116
TABLA II.4. Encuestas entregadas, recuperadas y válidas.	117
TABLA II.5. Resumen de las respuestas de las jueces y de las entrenadoras.	130
TABLA II.6. Ordenación de las respuestas de las jueces y de las entrenadoras en función del porcentaje de respuesta y tomando como punto de corte el 50%.	131
TABLA II.7. Muestra del estudio de puntuaciones de competiciones autonómicas.	138
TABLA II.8. Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos de 1999.	139
TABLA II.9. Estadística descriptiva de las puntuaciones del valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos de 1999.	140
TABLA II.10. Estadística descriptiva de las puntuaciones del valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas de Primera Categoría en los Campeonatos Autonómicos de 1999.	140
TABLA II.11. Estadística descriptiva de las puntuaciones del valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas juveniles en los Campeonato de España de 1999.	141
TABLA II.12. Estadística descriptiva de las puntuaciones del valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas júnior en los Campeonato de España de 1999.	141
TABLA II.13. Estadística descriptiva de las puntuaciones del valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas de Primera Categoría en los Campeonato de España de 1999.	142
TABLA II.14. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones totales y por apartados de valoración de los campeonatos autonómicos y del Campeonato de España de 1999.	152
TABLA II.15. Coeficientes de correlación Rho de Spearman entre las clasificaciones totales y por apartados de valoración de los campeonatos autonómicos y del Campeonato de España de 1999.	152

CAPÍTULO III

TABLA III.1. Distribución porcentual de referencias en Sports/Officiating atendiendo a la década de publicación.	165
TABLA III.2. Distribución porcentual de referencias del juicio en gimnasia en función de la década de publicación.	166
TABLA III.3. Distribución porcentual en función del tipo de documento catalogado en el cruce <i>Gymnastics and Judging</i> .	166
TABLA III.4. Relación de autor, título y temática de las tesis doctorales encontradas en el cruce <i>Gymnastics and Judging</i> .	168
TABLA III.5. Distribución porcentual en función del tipo de estudio catalogado en el cruce <i>Gymnastics and Judging</i> .	168
TABLA III.6. Distribución porcentual en función de la especialidad gimnástica catalogada en el cruce <i>Gymnastics and Judging</i> .	169
TABLA III.7. Caracterización de los registros referidos al juicio deportivo en Gimnasia Rítmica (GR).	171
TABLA III.8. Publicaciones catalogadas en la página web de la Federación Internacional de Gimnasia (FIG).	172
TABLA III.9. Relación de tesis doctorales con la Gimnasia Rítmica (GR) como deporte objeto de estudio.	173

CAPÍTULO V

Tabla V.1. Correspondencia entre los puntos obtenidos en la valoración global de la ejecución y	328
---	-----

la nota máxima de partida para la evaluación de la Dimensión Ejecución (DE).	
TABLA V.2. Penalizaciones de Técnica Corporal en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	332
TABLA V.3 . Penalizaciones de Técnica de Aparato en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	333
TABLA V.4. Penalizaciones de Técnica de Cuerda en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	334
TABLA V.5. Penalizaciones de Técnica de Aro en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	335
TABLA V.6. Penalizaciones de Técnica de Pelota en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	336
TABLA V.7. Penalizaciones de Técnica de Mazas en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	337
TABLA V.8. Penalizaciones de Técnica de Cinta en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	338
TABLA V.9. Penalizaciones de Técnica de Ejecución Rítmica en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR) Individual.	339

CAPÍTULO VI

TABLA VI.1. Estadísticos descriptivos de las variables Puntuación Total Instrumento Nuevo (PTIN) y puntuación total instrumento oficial (ptio).	383
TABLA VI.2. Estadísticos descriptivos de las variables Puntuación Dimensión Técnica Instrumento Nuevo (PDTIN) y puntuación valor técnico instrumento oficial (pvtio).	385
TABLA VI.3. Estadísticos descriptivos de las variables Puntuación Dimensión Artística Instrumento Nuevo (PDAIN) y puntuación valor artístico instrumento oficial (pvaio).	387
TABLA VI.4. Estadísticos descriptivos de las variables Puntuación Dimensión Ejecución Instrumento Nuevo (PDEIN) y puntuación ejecución instrumento oficial (peio).	389
TABLA VI.5. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis en las variables Puntuación Total Instrumento Nuevo (PTIN), Puntuación Dimensión Técnica Instrumento Nuevo (PDTIN), Puntuación Dimensión Artística Instrumento Nuevo (PDAIN) y Puntuación Dimensión Ejecución Instrumento Nuevo (PDEIN) en función de la variable Competición.	390
TABLA VI.6. Estadísticos descriptivos de la variable Puntuación Total Instrumento Nuevo (PTIN) en función de la competición.	392
TABLA VI.7. Estadísticos descriptivos de la variable Puntuación Dimensión Técnica Instrumento Nuevo (PDTIN) en función de la competición.	393
TABLA VI.8. Estadísticos descriptivos de la variable Puntuación Dimensión Artística Instrumento Nuevo (PDAIN) en función de la competición.	393
TABLA VI. 9. Estadísticos descriptivos de la variable Puntuación Dimensión Ejecución Instrumento Nuevo (PDEIN) en función de la competición.	393
TABLA VI.10. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis en las variables puntuación total instrumento oficial (ptio), puntuación valor técnico instrumento oficial (pvtio), puntuación valor artístico instrumento oficial (pvaio) y puntuación ejecución instrumento oficial (peio) en función de la variable Competición.	394
TABLA VI. 11. Estadísticos descriptivos de la variable puntuación total instrumento oficial (ptio) en función de la competición.	396
TABLA VI. 12. Estadísticos descriptivos de la variable puntuación valor técnico instrumento oficial (pvtio) en función de la competición.	396
TABLA VI. 13. Estadísticos descriptivos de la variable puntuación valor artístico instrumento oficial (pvaio) en función de la competición.	397
TABLA VI. 14. Estadísticos descriptivos de la variable puntuación ejecución instrumento oficial (peio) en función de la competición.	397
TABLA VI.15. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las cuatro jueces que evaluaron la Dimensión Técnica.	402
TABLA VI.16. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las tres jueces que evaluaron la Dimensión Técnica en la replicación del instrumento.	403

TABLA VI.17. Coeficiente de correlación de Pearson de las puntuaciones de las dos jueces que evaluaron el valor técnico con el instrumento oficial.	403
TABLA VI.18. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Técnica.	403
TABLA VI.19. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Técnica en la reaplicación del instrumento.	404
TABLA VI.20. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones del valor técnico con el instrumento oficial.	404
TABLA VI.21. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las cinco jueces que evaluaron la Dimensión Artística.	405
TABLA VI.22. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las tres jueces que evaluaron la Dimensión Artística en la reaplicación del instrumento.	405
TABLA VI.23. Coeficiente de correlación de Pearson de las puntuaciones de las dos jueces que evaluaron el valor artístico con el instrumento oficial.	406
TABLA VI.24. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Artística.	406
TABLA VI.25. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Artística.	406
TABLA VI.26. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones del valor artístico con el instrumento oficial.	407
TABLA VI.27. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las seis jueces que evaluaron la Dimensión Ejecución Global.	407
TABLA VI.28. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las seis jueces que evaluaron la Dimensión Ejecución Global en la reaplicación del instrumento.	408
TABLA VI.29. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las cinco jueces que evaluaron la Dimensión Ejecución Puntual.	408
TABLA VI.30. Coeficientes de correlación de Pearson de las puntuaciones de las cinco jueces que evaluaron la Dimensión Ejecución Puntual en la reaplicación del instrumento.	409
TABLA VI.31. Coeficiente de correlación de Pearson de las puntuaciones de ejecución con el instrumento oficial.	409
TABLA VI.32. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Ejecución Global.	410
TABLA VI.33. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Ejecución Global en la reaplicación del instrumento.	410
TABLA VI.34. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Ejecución Puntual.	411
TABLA VI.35. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones en la Dimensión Ejecución Puntual en la reaplicación del instrumento.	411
TABLA VI.36. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones de ejecución con el instrumento oficial.	412
TABLA VI.37. Coeficiente de correlación de Pearson entre las puntuaciones totales con ambos instrumentos y coeficiente de correlación Rho de Spearman de las clasificaciones con ambos instrumentos.	412
TABLA VI.38. Medias y desviaciones típicas de las puntuaciones en las tres dimensiones del instrumento nuevo de evaluación.	413
TABLA VI.39. Matriz de correlaciones entre las puntuaciones en las tres dimensiones.	413
TABLA VI.40. Estadísticos de relación de cada dimensión con las restantes.	414
TABLA VI.41. Coeficientes de fiabilidad de las dimensiones del instrumento nuevo.	415
TABLA VI.42. Contraste T cuadrado de Hotelling para las dimensiones del instrumento nuevo.	415
TABLA VI.43. Estadísticos descriptivos del Total de Dificultades y de las Dificultades Aisladas de Base (DAB), Dificultades de Caso Particular (DCP), Dificultades Corporales (DC) y Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) de los 44 ejercicios de la muestra.	416
Tabla VI.44. Estadísticos descriptivos de los tipos de dificultades de Caso Particular.	417
TABLA VI.45. Estadísticos descriptivos de los tipos de Dificultades Corporales.	417
TABLA VI.46. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis para las variables Total de Dificultades, Dificultades Aisladas de Base (DAB), Dificultades de Caso Particular (DCP), Dificultades Corporales (DC) y Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) en los grupos establecidos por los valores de la variable Competición.	418

TABLA VI.47. Estadísticos descriptivos del total de dificultades y de las Dificultades Aisladas de Base (DAB), Dificultades de Caso Particular (DCP), Dificultades Corporales (DC), Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) de los 12 ejercicios de competición autonómica.	420
TABLA VI.48. Estadísticos descriptivos de los tipos de Dificultades Corporales en los ejercicios de Competición Autonómica.	422
TABLA VI.49. Estadísticos descriptivos del total de dificultades y de las Dificultades Aisladas de Base (DAB), Dificultades de Caso Particular (DCP), Dificultades Corporales (DC), Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) de los 20 ejercicios de Competición Nacional.	422
TABLA VI.50. Estadísticos descriptivos de los tipos de Dificultades Corporales en los ejercicios de Competición Nacional.	423
TABLA VI.51. Estadísticos descriptivos del total de dificultades y de las Dificultades Aisladas de Base (DAB), Dificultades de Caso Particular (DCP), Dificultades Corporales (DC), Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) de los 12 ejercicios de Competición Europea.	424
TABLA VI.52. Estadísticos descriptivos de los tipos de Dificultades Corporales en los ejercicios de Competición Europea.	425
TABLA VI.53. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades Aisladas de Base (DAB).	426
TABLA VI.54. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Dificultades Aisladas de Base (DAB) en la reaplicación del instrumento.	427
TABLA VI.55. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades Aisladas de Base (DAB).	427
TABLA VI.56. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Dificultades Aisladas de Base (DAB) en la reaplicación del instrumento.	428
TABLA VI.57. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades de Caso Particular (DCP).	428
TABLA VI.58. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Dificultades de Caso Particular (DCP) en la reaplicación del instrumento.	429
TABLA VI.59. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades de Caso Particular (DCP).	429
TABLA VI.60. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Dificultades de Caso Particular (DCP) en la reaplicación del instrumento.	429
TABLA VI.61. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades Corporales (DC).	430
TABLA VI.62. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Dificultades Corporales (DC) en la reaplicación del instrumento.	430
TABLA VI.63. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable DC.	431
TABLA VI.64. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Dificultades Corporales (DC) en la reaplicación del instrumento.	431
TABLA VI.65. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA).	432
TABLA VI.66. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) en la reaplicación del instrumento.	432
TABLA VI.67. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA).	433
TABLA VI.68. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Dificultades de Enlace y Momento Acrobático (DEMA) en la reaplicación del instrumento.	433
TABLA VI.69. Medias y desviaciones típicas de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica (DT).	434
TABLA VI.70. Matriz de correlaciones entre los cinco indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica (DT).	434
TABLA VI.71. Estadísticos de relación de cada indicador con el resto de los indicadores de la Dimensión Técnica (DT).	435
TABLA VI.72. Coeficientes de fiabilidad de los cuatro indicadores de rendimiento de la DT.	436
TABLA VI.73. Estadísticos descriptivos de los cinco indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística: Unidad Coreográfica (UC), Variedad Coreográfica (VC), Calidad Expresiva	437

Coreográfica (CEC), Clímax Coreográfico (CLC) y Originalidad Coreográfica (OC) en los 44 ejercicios de la muestra.	
TABLA VI.74. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los tres subindicadores del indicador Unidad Coreográfica (UC).	438
TABLA VI.75. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los cinco subindicadores del indicador Variedad Coreográfica (VC).	439
TABLA VI.76. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los cuatro subindicadores del indicador Originalidad Coreográfica (OC).	439
TABLA VI.77. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis para las variables Unidad Coreográfica (UC), Variedad Coreográfica (VC), Calidad Expresiva Coreográfica (CEC), Clímax Coreográfico (CLC) y Originalidad Coreográfica (OC) en los grupos establecidos por los valores de la variable Competición.	440
TABLA VI.78. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis para las variables Unidad de Estructura Música Movimiento (UEMM), Unidad de Carácter Música Movimiento (UCMM) y Nivel de Adecuación (NA) en los grupos establecidos por los valores de la variable Competición.	442
TABLA VI.79. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis para las variables Variedad Corporal (VC), Variedad de Aparato (VA), Variedad Espacial (VE), Variedad Temporal (VT) y Variedad de Energía (VER) en los grupos establecidos por los valores de la variable Competición.	443
TABLA VI.80. Estadísticos descriptivos de las variables Unidad Coreográfica (UC), Variedad Coreográfica (VC), Calidad Expresiva Coreográfica (CEC), Clímax Coreográfico (CC), y Originalidad Coreográfica (OC) en los ejercicios de competición autonómica.	444
TABLA VI.81. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los tres subindicadores del indicador Unidad Coreográfica en los ejercicios de competición autonómica.	445
TABLA VI.82. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los cinco subindicadores del indicador Variedad Coreográfica en los ejercicios de competición autonómica.	445
TABLA VI.83. Estadísticos descriptivos de las variables Unidad Coreográfica (UC), Variedad Coreográfica (VC), Calidad Expresiva Coreográfica (CEC), Clímax Coreográfico (CC), y Originalidad Coreográfica (OC) en los ejercicios de competición nacional.	448
TABLA VI.84. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los tres subindicadores del indicador Unidad Coreográfica en los ejercicios de competición nacional.	449
TABLA VI.85. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los cinco subindicadores del indicador Variedad Coreográfica en los ejercicios de competición nacional.	449
TABLA VI.86. Estadísticos descriptivos de las variables Unidad Coreográfica (UC), Variedad Coreográfica (VC), Calidad Expresiva Coreográfica (CEC), Clímax Coreográfico (CC), y Originalidad Coreográfica (OC) en los ejercicios de competición europea.	452
TABLA VI.87. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los tres subindicadores del indicador Unidad Coreográfica en los ejercicios de competición europea.	453
TABLA VI.88. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones en los cinco subindicadores del indicador Variedad Coreográfica en los ejercicios de competición europea.	453
TABLA VI.89. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Unidad Coreográfica.	457
TABLA VI.90. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Unidad Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	458
TABLA VI.91. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Unidad Coreográfica.	458
TABLA VI.92. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Unidad Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	459
TABLA VI.93. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Variedad Coreográfica.	459
TABLA VI.94. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Variedad Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	460
TABLA VI.95. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Variedad Coreográfica.	460
TABLA VI.96. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Variedad Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	461
TABLA VI.97. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Calidad Expresiva Coreográfica.	461
TABLA VI.98. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en	462

la variable Calidad Expresiva Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	
TABLA VI.99. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Calidad Expresiva Coreográfica.	462
TABLA VI.100. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Calidad Expresiva Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	462
TABLA VI.101. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Clímax Coreográfico.	463
TABLA VI.102. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Clímax Coreográfico en la reaplicación del instrumento.	463
TABLA VI.103. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Clímax Coreográfico.	464
TABLA VI.104. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Clímax Coreográfico en la reaplicación del instrumento.	464
TABLA VI.105. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Originalidad Coreográfica.	465
TABLA VI.106. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Originalidad Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	465
TABLA VI.107. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Originalidad Coreográfica.	466
TABLA VI.108. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Originalidad Coreográfica en la reaplicación del instrumento.	466
TABLA VI.109. Medias y desviaciones típicas de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística.	467
TABLA VI.110. Matriz de correlaciones entre los cinco indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística.	467
TABLA VI.111. Media, varianza y desviación típica del test (DA) completo.	468
TABLA VI.112. Estadísticos de relación de cada indicador con el resto de los indicadores de la Dimensión Artística.	468
TABLA VI.113. Coeficientes de fiabilidad de los cinco indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística.	469
TABLA VI.114. Estadísticos descriptivos de los ocho indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global: Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión de Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FM), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE) y Matización de la Música (MM) en los 44 ejercicios de la muestra.	470
TABLA VI.115. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis para las variables Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión de Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FM), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE) y Matización de la Música (MM) en los grupos establecidos por los valores de la variable Competición.	472
TABLA VI.116. Estadísticos descriptivos de las variables Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión con Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FC), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE), y Matización de la Música (MM) en los ejercicios de competición autonómica.	475
TABLA VI.117. Estadísticos descriptivos de las variables Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión con Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FC), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE), y Matización de la Música (MM) en los ejercicios de competición nacional.	476
TABLA VI.118. Estadísticos descriptivos de las variables Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión con Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FC), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE), y Matización de la Música (MM) en los ejercicios de competición europea.	477
TABLA VI.119. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Amplitud de Movimiento.	479
TABLA VI.120. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Amplitud de Movimiento en la reaplicación del instrumento.	480
TABLA VI.121. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Amplitud de Movimiento.	480

TABLA VI.122. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Amplitud de Movimiento en la reaplicación del instrumento.	481
TABLA VI.123. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Velocidad de Ejecución.	481
TABLA VI.124. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Velocidad de Ejecución en la reaplicación del instrumento.	482
TABLA VI.125. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Velocidad de Ejecución.	482
TABLA VI.126. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Velocidad de Ejecución en la reaplicación del instrumento.	483
TABLA VI.127. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Precisión Corporal.	483
TABLA VI. 128. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Precisión Corporal en la reaplicación del instrumento.	484
TABLA VI.129. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Precisión Corporal.	484
TABLA VI.130. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Precisión Corporal en la reaplicación del instrumento.	485
TABLA VI.131. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Precisión Aparato.	485
TABLA VI.132. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Precisión Aparato en la reaplicación del instrumento.	486
TABLA VI.133. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Precisión Aparato.	486
TABLA VI. 134. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Precisión Aparato en la reaplicación del instrumento.	487
TABLA VI.135. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Fluidéz de Movimiento.	487
TABLA VI.136. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Fluidéz de Movimiento en la reaplicación del instrumento.	488
TABLA VI.137. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Fluidéz de Movimiento.	488
TABLA VI.138. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Fluidéz de Movimiento en la reaplicación del instrumento.	489
TABLA VI.139. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Naturalidad de Expresión.	489
TABLA VI.140. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Naturalidad de Expresión en la reaplicación del instrumento.	490
TABLA VI. 141. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Naturalidad de Expresión.	490
TABLA VI.142. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Naturalidad de Expresión en la reaplicación del instrumento.	491
TABLA VI.143. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Personalización Ejecución.	491
TABLA VI.144. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Personalización Ejecución en la reaplicación del instrumento.	492
TABLA VI.145. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Personalización Ejecución.	492
TABLA VI.146. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Personalización de la Ejecución en la reaplicación del instrumento.	493
TABLA VI.147. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las seis jueces en la variable Matización de la Música.	493
TABLA VI.148. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cuatro jueces en la variable Matización de la Música en la reaplicación del instrumento.	494
TABLA VI.149. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las seis jueces en la variable Matización de la Música.	494
TABLA VI.150. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las cuatro jueces en la variable Matización de la Música en la reaplicación del instrumento.	495

TABLA VI.151. Medias y desviaciones típicas de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global.	495
TABLA VI.152. Matriz de correlaciones entre los ocho indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global.	496
TABLA VI.153. Media, varianza y desviación típica del test (Dimensión Ejecución Global) completo.	496
TABLA VI.154. Estadísticos de relación de cada indicador con el resto de los indicadores de la Dimensión Ejecución Global.	497
TABLA VI.155. Coeficientes de fiabilidad de los ocho indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global.	498
TABLA VI.156. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER) en los 44 ejercicios de la muestra.	498
TABLA VI.157. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas leves (Fl) Faltas medias (Fm) y Faltas graves (Fg) en los 44 ejercicios de la muestra.	500
TABLA VI.158. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales Leves (FTCL), Faltas Técnicas Corporales Medias (FTCM), Faltas Técnicas Corporales Graves (FTCG), Faltas Técnicas Aparato Leves (FTAL), Faltas Técnicas Aparato Medias (FTAM), Faltas Técnicas Aparato Graves (FTAG), Faltas Ejecución Rítmica Leves (FERL), Faltas Ejecución Rítmica Medias (FERM) y Faltas Ejecución Rítmica Graves (FERG) en los 44 ejercicios de la muestra.	501
TABLA VI.159. Análisis de la varianza de Kruskal-Wallis para las variables Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER), Faltas leves (Fl), Faltas medias (Fm) y Faltas graves (Fg) en los grupos establecidos por los valores de la variable Competición.	503
TABLA VI.160. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER) en los ejercicios de competición autonómica.	505
TABLA VI.161. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales Leves (FTCL), Faltas Técnicas Corporales Medias (FTCM), Faltas Técnicas Corporales Graves (FTCG), Faltas Técnicas Aparato Leves (FTAL), Faltas Técnicas Aparato Medias (FTAM), Faltas Técnicas Aparato Graves (FTAG), Faltas Ejecución Rítmica Leves (FERL), Faltas Ejecución Rítmica Medias (FERM) y Faltas Ejecución Rítmica Graves (FERG) en los ejercicios de competición autonómica.	505
TABLA VI.162. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER) en los ejercicios de competición nacional.	506
TABLA VI.163. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales Leves (FTCL), Faltas Técnicas Corporales Medias (FTCM), Faltas Técnicas Corporales Graves (FTCG), Faltas Técnicas Aparato Leves (FTAL), Faltas Técnicas Aparato Medias (FTAM), Faltas Técnicas Aparato Graves (FTAG), Faltas Ejecución Rítmica Leves (FERL), Faltas Ejecución Rítmica Medias (FERM) y Faltas Ejecución Rítmica Graves (FERG) en los ejercicios de competición nacional.	507
TABLA VI.164. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER) en los ejercicios de competición europea.	508
TABLA VI.165. Estadísticos descriptivos de las variables Faltas Técnicas Corporales Leves (FTCL), Faltas Técnicas Corporales Medias (FTCM), Faltas Técnicas Corporales Graves (FTCG), Faltas Técnicas Aparato Leves (FTAL), Faltas Técnicas Aparato Medias (FTAM), Faltas Técnicas Aparato Graves (FTAG), Faltas Ejecución Rítmica Leves (FERL), Faltas Ejecución Rítmica Medias (FERM) y Faltas Ejecución Rítmica Graves (FERG) en los ejercicios de competición europea.	509
TABLA VI.166. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Faltas Técnicas Corporales.	510
TABLA VI.167. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Faltas Técnicas Corporales en la reaplicación del instrumento.	511
TABLA VI.168. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Faltas Técnicas Corporales.	511

TABLA VI.169. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Faltas Técnicas Corporales en la reaplicación del instrumento.	512
TABLA VI.170. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Faltas Técnicas Aparato.	512
TABLA VI.171. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Faltas Técnicas Aparato en la reaplicación del instrumento.	513
TABLA VI.172. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Faltas Técnicas Aparato.	513
TABLA VI.173. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Faltas Técnicas Aparato en la reaplicación del instrumento.	513
TABLA VI.174. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las cinco jueces en la variable Faltas Ejecución Rítmica.	514
TABLA VI.175. Coeficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones de las tres jueces en la variable Faltas Ejecución Rítmica en la reaplicación del instrumento.	514
TABLA VI.176. Coeficientes de correlación Spearman entre las clasificaciones de las cinco jueces en la variable Faltas Ejecución Rítmica.	515
TABLA VI.177. Coeficientes de correlación de Spearman entre las clasificaciones de las tres jueces en la variable Faltas Ejecución Rítmica en la reaplicación del instrumento.	515
TABLA VI.178. Medias y desviaciones típicas de los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual.	516
TABLA VI.179. Matriz de correlaciones entre los tres indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual.	516
TABLA VI.180. Media, varianza y desviación típica del test (Dimensión Ejecución Puntual) completo.	517
TABLA VI.181. Estadísticos de relación de cada indicador con el resto de los indicadores de la Dimensión Ejecución Puntual.	517
TABLA VI.182. Coeficientes de fiabilidad de los tres indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual.	518
TABLA VI.183. Índice de Kaiser-Meyer-Olkin y Prueba de esfericidad de Bartlett.	519
TABLA VI.184. Matriz factorial resultante del análisis exploratorio, incluyendo el total de ítems del instrumento. Extracción de componentes principales, rotación varimax, solicitando autovalores mayores que 1 y exclusión de ítems con saturación menor que 0,3.	522
TABLA VI.185. Matriz factorial obtenida después de eliminar los ítems de dificultad. Método de componentes principales, rotación varimax, forzando la extracción a tres factores, con exclusión de ítems con saturación menor de 0,3.	525
TABLA VI.186. Estructura factorial e identificación de factores, perteneciente al análisis factorial con extracción de componentes principales, rotación varimax, extracción forzada de tres factores y exclusión de ítems con saturación menor de 0,3.	527
TABLA VI.187. Matriz factorial correspondiente al análisis de los casos del grupo de competición nacional. Extracción de componentes principales, rotación varimax, forzando a tres factores, excluyendo los ítems con saturación menor de 0,3.	529
TABLA VI.188. Variables extraídas en el análisis discriminante.	531
TABLA VI.189. Coeficientes estandarizados de las funciones discriminantes canónicas.	531
TABLA VI.190. Resumen de las funciones canónicas discriminantes.	531
TABLA VI.191. Resultado de la clasificación.	532

ANEXO IV

TABLA AIV.1. Planilla de registro de la valoración global de la ejecución.	640
TABLA AIV.2. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones de ejecución de los Campeonatos Autonómicos de 1999.	641
TABLA AIV.3. Percentiles de las notas de ejecución de los Campeonatos Autonómicos de 1999.	642
TABLA AIV.4. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones de ejecución del Campeonato de España de 1999.	643
TABLA AIV.5. Percentiles de las notas de ejecución del Campeonato de España de 1999.	644
TABLA AIV.6. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones de ejecución del Campeonato de Europa de 2000.	645
TABLA AIV.7. Percentiles de las notas de ejecución del Campeonato de Europa de 2000.	646

TABLA AIV.8. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones de ejecución del Campeonato del Mundo de 1999.	647
TABLA AIV.9. Percentiles de las notas de ejecución del campeonato nacional de 1999.	648
TABLA AIV.10. Correlaciones de Pearson entre las notas de ejecución de las cuatro jueces y la nota oficial de ejecución en el campeonato.	650
TABLA AIV.11. Media de penalizaciones leves, medias y graves por competición.	651
TABLA AIV.12. Correlación entre los niveles detectados por las cuatro jueces.	652
TABLA AIV.13. Correlaciones entre el nivel global, la nota en el estudio y la puntuación oficial del campeonato.	653
Tabla AIV.14. Correlaciones entre las penalizaciones leves, las medias y las graves y el nivel global detectado.	653

Índice de Figuras

CAPÍTULO I

FIGURA I.1. Esquema de respuesta a la pregunta ¿cómo se resuelve la competición en Gimnasia Rítmica?	22
FIGURA I.2. Los aparatos oficiales de competición en la Gimnasia Rítmica: cuerda, aro, pelota, mazas y cinta.	30
FIGURA I.3. Programa de competición de los concursos que componen un campeonato del mundo en la modalidad individual de Gimnasia Rítmica.	35
FIGURA I.4. Programa de competición de los concursos que componen un campeonato del mundo en la modalidad de conjuntos de Gimnasia Rítmica.	37
FIGURA I.5. Evolución del número, denominación y función de las jueces de un jurado de Gimnasia Rítmica en la modalidad individual (Adaptación y modificaciones al trabajo de Palomero, 1996:90).	53
FIGURA I.6. Distribución pormenorizada de los puntos de cada apartado del ejercicio individual según el Código de Puntuación de 2001.	55
FIGURA I.7. Distribución pormenorizada de los puntos de cada apartado del ejercicio de conjunto según el Código de Puntuación de 2001.	56
FIGURA I.8. Diferencias máximas permitidas entre las puntuaciones de las jueces según el Código de Puntuación de 2001.	56
FIGURA I.9. Distribución de los puntos del ejercicio individual desde 1963 hasta 2001.	57
FIGURA I.10. Diferencias máximas permitidas entre las notas parciales de las jueces desde 1963 hasta 2001.	58
FIGURA I.11. Procedimiento de obtención de la nota final desde 1963 hasta 2001.	60
FIGURA I.12. Ejemplo de medición y evaluación deportiva (adaptada de Blázquez 1992).	63
FIGURA I.13. Los elementos que intervienen en el juicio deportivo en la Gimnasia Rítmica y sus relaciones.	68
FIGURA I.14. Las fases en la valoración del valor técnico del ejercicio individual de Gimnasia Rítmica (adaptada de Díaz Pereira, 1997)	75
FIGURA I.15. Relación de autores y enfoques que caracterizan el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR).	76
FIGURA I.16. Ubicación de las jueces de un jurado de Gimnasia Rítmica respecto al practicable en el que se realizan los ejercicios.	82
FIGURA I.17. Exigencias corporales reglamentarias y posibilidades de desarrollo de la acción en el apartado técnico del ejercicio individual.	87
FIGURA I.18. Exigencias corporales reglamentarias y posibilidades de desarrollo de la acción en el apartado artístico del ejercicio individual.	88
FIGURA I.19. Grupos técnicos de los cinco aparatos oficiales de competición en Gimnasia Rítmica según el Código de Puntuación.	89
FIGURA I.20. Exigencias reglamentarias con el aro y posibilidades de desarrollo de la acción.	90

FIGURA I.21. Grupos de estructura y niveles de dificultad en deportes artísticos.	92
FIGURA I.22. Conjunto de parámetros que configuran el espacio en cada momento del ejercicio individual.	94
FIGURA I.23. Variantes de las formaciones en los ejercicios de conjunto.	95
FIGURA I.24. Variantes de las evoluciones en los ejercicios de conjunto.	95

CAPÍTULO II

FIGURA II.1. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Estética de la gimnasta: tipología, vestuario, maquillaje”.	118
FIGURA II.2. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia de exigencias corporales específicas”.	119
FIGURA II.3. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia de exigencias de aparato específicas”.	120
FIGURA II.4. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia de movimientos de enlace”.	121
FIGURA II.5. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia y variedad de acrobacias”.	122
FIGURA II.6. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad de movimientos corporales”.	123
FIGURA II.7. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad de movimientos de aparato”.	124
FIGURA II.8. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Relación música-movimiento-gimnasta-aparato”.	225
FIGURA II.9. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad espacial”.	126
FIGURA II.10. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad temporal”.	127
FIGURA II.11. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Originalidad de la composición”.	128
FIGURA II.12. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Carácter unitario de la composición”.	129
FIGURA II.13. Comparación por autonomías de la puntuación media obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	143
FIGURA II.14. Comparación por autonomías de la puntuación media del valor técnico obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	144
FIGURA II.15. Comparación por autonomías de la puntuación media del valor artístico obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	144
FIGURA II.16. Comparación por autonomías de la puntuación media de ejecución obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	145
FIGURA II.17. Comparación por autonomías de la puntuación media obtenida por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	146
FIGURA II.18. Comparación por autonomías de la puntuación media del valor técnico obtenida por las gimnastas junior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	146
FIGURA II.19. Comparación por autonomías de la puntuación media del valor artístico obtenida por las gimnastas junior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	147
FIGURA II.20. Comparación por autonomías de la puntuación media de ejecución obtenida por las gimnastas junior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	148
FIGURA II.21. Comparación por autonomías de la puntuación media obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	149
FIGURA II.22. Comparación por autonomías de la puntuación media del valor técnico obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	149
FIGURA II.23. Comparación por autonomías de la puntuación media del valor artístico obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	150

FIGURA II.24. Comparación por autonomías de la puntuación media de ejecución obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.	151
--	-----

CAPITULO IV

FIGURA IV.1. Cuadro sinóptico de objetivos, características, ventajas, inconvenientes y aplicaciones de la evaluación normativa y de la evaluación criterial.	193
FIGURA IV.2. Diferencias de propósito, especificidad de contenido, desarrollo de las pruebas y capacidad de generalización de la evaluación normativa y de la evaluación criterial.	194
FIGURA IV.3. Modelo integrado de evaluación del rendimiento en la Gimnasia Rítmica.	226

CAPITULO V

FIGURA V.1. Concepción bidimensional del dominio en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR).	244
FIGURA V.2. Propuesta tridimensional del dominio en el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR).	245
FIGURA V.3. Propuesta de ponderación de las dimensiones del dominio.	246
FIGURA V.4. Diferentes clasificaciones de las acciones corporales.	249
FIGURA V.5. Propuesta de clasificación de las acciones corporales.	249
FIGURA V.6. Número de dificultades A y B catalogadas en el Código de Puntuación de 1997.	253
FIGURA V.7. Criterios generales del Código de Puntuación de 1997 para la realización de dificultades de caso particular.	255
FIGURA V.8. Relación de elementos de aparato estipulados en el Código de Puntuación para la realización de las dificultades aisladas de base con cada uno de los cinco aparatos (FIG, 1997: 65).	260
FIGURA V.9. Relación de criterios estipulados en el Código de Puntuación para la realización de las dificultades de caso particular con cada uno de los cinco aparatos (FIG 1997: 67).	262
FIGURA V.10. Los componentes del valor artístico según los Códigos de Puntuación de 1997 y 2001.	269
FIGURA V.11. Los elementos coreográficos en el patinaje artístico, el aeróbic deportivo y la natación sincronizada.	279
FIGURA V.12. La música como elemento coreográfico en el patinaje artístico, el aeróbic deportivo y la natación sincronizada.	280
FIGURA V.13. Los elementos coreográficos según los Códigos de Puntuación de 1997 y 2001.	280
FIGURA V.14. La valoración de la música según los Códigos de Puntuación de 1997 y de 2001.	281
FIGURA V.15. Los elementos coreográficos según Palomero (1996) y Mata (1999).	282
FIGURA V.16. Los elementos coreográficos según Martínez (1997).	282
FIGURA V.17. Propuesta de elementos constitutivos de la coreografía.	283
FIGURA V.18. Escala de puntuación de los subindicadores de rendimiento de la Unidad Coreográfica.	297
FIGURA V.19. Escala de puntuación de los subindicadores de rendimiento de la Variedad Coreográfica	301
FIGURA V.20. Descriptores del nivel global de rendimiento según los Códigos de Puntuación de 1997 y 2001, Martínez 1997 y Mata 1999	313
FIGURA V.21. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global "Amplitud de movimiento".	324
FIGURA V.22. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global "Velocidad de ejecución".	324
FIGURA V.23. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global "Precisión de movimientos corporales".	325
FIGURA V.24. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global "Precisión de movimientos de aparato".	325
FIGURA V.25. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global "Fluidez de movimiento".	325
FIGURA V.26. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global "Naturalidad de expresión".	326

FIGURA V.27. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global “Personalización de ejecución”.	326
FIGURA V.28. Escala descriptiva de valoración del parámetro de rendimiento de ejecución global “Matización de la música”.	326
FIGURA V.29. Planilla de registro de los parámetros de la ejecución global.	327

CAPITULO VI

FIGURA VI.1. Variables comunes a los once archivos de datos elaborados.	369
FIGURA VI.2. Relación de indicadores, items y valoración de cada ítem en la Dimensión Técnica definida en el instrumento nuevo.	370
FIGURA VI.3. Variables correspondientes a los indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica.	370
FIGURA VI.4. Relación de indicadores, items y valoración de cada ítem en la Dimensión Artística definida en el instrumento nuevo.	371
FIGURA VI.5. Variables correspondientes a los indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística.	372
FIGURA VI.6. Relación de indicadores y valoración de los mismos en la Dimensión Ejecución Global definida en el instrumento nuevo.	372
FIGURA VI.7. Variables correspondientes a los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Global.	373
FIGURA VI.8. Relación de indicadores, items y valoración de cada ítem en la Dimensión Ejecución Puntual definida en el instrumento nuevo.	374
FIGURA VI.9. Variables correspondientes a los indicadores de rendimiento de la Dimensión Ejecución Puntual.	374
FIGURA VI.10. Variables correspondientes a las puntuaciones por dimensiones de evaluación y a la puntuación total con el instrumento nuevo.	376
FIGURA VI.11. Variables correspondientes a las puntuaciones por apartados de valoración y a la puntuación total con el instrumento oficial (CP 1997).	377
FIGURA VI.12. Correspondencia de puntuaciones y niveles de rendimiento en el indicador Unidad Coreográfica (UC).	377
FIGURA VI.13. Correspondencia de puntuaciones y niveles de rendimiento en el indicador Variedad Coreográfica (VC).	378
FIGURA VI.14. Correspondencia de puntuaciones y niveles de rendimiento en el indicador Calidad Expresiva Coreográfica (CEC).	378
FIGURA VI.15. Correspondencia de puntuaciones y niveles de rendimiento en el indicador Clímax Coreográfico (CLC).	378
FIGURA VI.16. Correspondencia de puntuaciones y niveles de rendimiento en el indicador Originalidad Coreográfica (OC).	378
FIGURA VI.17. Correspondencia de puntuaciones y niveles de rendimiento en los ocho indicadores de la Dimensión Ejecución Global: Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión con el Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FM), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE), Matización de la Música (MM).	379
FIGURA VI.18. Histograma con curva de normalidad de la variable Puntuación Total Instrumento Nuevo (PTIN).	384
FIGURA VI.19. Histograma con curva de normalidad de la variable puntuación total instrumento oficial (ptio).	384
FIGURA VI.20: Histograma con curva de normalidad de la variable Puntuación Dimensión Técnica Instrumento Nuevo (PDTIN).	386
FIGURA VI.21: Histograma con curva de normalidad de la variable puntuación valor técnico instrumento oficial (pvtio).	386
FIGURA VI.22: Histograma con curva de normalidad de la variable Puntuación Dimensión Artística Instrumento Nuevo (PDAIN).	388
FIGURA VI.23. Histograma con curva de normalidad de la variable puntuación valor artístico instrumento oficial (pvaio).	388
FIGURA VI.24. Histograma con curva de normalidad de la variable Puntuación Dimensión	389

Ejecución Instrumento Nuevo (PDEIN).	
FIGURA VI.25. Histograma con curva de normalidad de la variable puntuación ejecución instrumento oficial (peio).	390
FIGURA VI.26. Puntuación media en las variables Puntuación Total Instrumento Nuevo (PTIN), Puntuación Dimensión Técnica Instrumento Nuevo (PDTIN), Puntuación Dimensión Artística Instrumento Nuevo (PDAIN) y Puntuación Dimensión Ejecución Instrumento Nuevo (PDEIN) en función de la variable Competición.	392
FIGURA VI.27. Puntuación media en las variables puntuación total instrumento oficial (ptio), puntuación valor técnico instrumento oficial (pvtio), puntuación valor artístico instrumento oficial (pvaio) y puntuación ejecución instrumento oficial (peio) en función de la variable Competición.	395
FIGURA VI.28. Puntuación media en las variables Puntuación Total Instrumento Nuevo (PTIN) y puntuación total instrumento oficial (ptio) en función de la variable Competición.	398
FIGURA VI.29. Puntuación media en las variables Puntuación Dimensión Técnica Instrumento Nuevo (PDTIN) y puntuación valor técnico instrumento oficial (pvtio) en función de la variable Competición.	399
FIGURA VI.30. Puntuación media en las variables Puntuación Dimensión Artística Instrumento Nuevo (PDAIN) y puntuación valor artístico instrumento oficial (pvaio) en función de la variable Competición.	400
FIGURA VI.31. Puntuación media en las variables Puntuación Dimensión Ejecución Instrumento Nuevo (PDEIN) y puntuación ejecución instrumento oficial (peio) en función de la variable Competición.	401
FIGURA VI.32. Media del número de dificultades en cada uno de los cuatro indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica.	417
FIGURA VI.33. Media del número de Dificultades Totales y por indicador de la Dimensión Técnica (DAB, DCP, DC, DEMA) en función del nivel de la competición.	420
FIGURA VI.34. Media del número de dificultades en cada uno de los cuatro indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica en los 12 ejercicios de Competición Autonómica.	421
FIGURA VI.35. Media del número de dificultades en cada uno de los cuatro indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica en los 20 ejercicios de Competición Nacional.	423
FIGURA VI.36. Media del número de dificultades en cada uno de los cuatro indicadores de rendimiento de la Dimensión Técnica en los 12 ejercicios de Competición Europea.	425
FIGURA VI.37. Puntuación media en los cinco indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística en los 44 ejercicios de la muestra.	438
FIGURA VI.38. Puntuación media en cada uno de los cinco indicadores de rendimiento de la Dimensión Artística en función del nivel de la competición.	441
FIGURA VI.39. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Unidad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Autonómico.	446
FIGURA VI.40. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Variedad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Autonómico.	446
FIGURA VI.41. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Calidad Expresiva Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Autonómico.	447
FIGURA VI.42. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Clímax Coreográfico en los ejercicios del Campeonato Autonómico.	447
FIGURA VI.43. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Originalidad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Autonómico.	448
FIGURA VI.44. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Unidad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Nacional.	450
FIGURA VI.45. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Variedad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Nacional.	450
FIGURA VI.46. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Calidad Expresiva Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Nacional.	451
FIGURA VI.47. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Clímax Coreográfico en los ejercicios del Campeonato Nacional.	451
FIGURA VI.48. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Originalidad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Nacional.	452
FIGURA VI.49. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento Unidad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Europeo.	454
FIGURA VI.450. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento	455

Variedad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Europeo.	
FIGURA VI.51. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento	455
Calidad Expresiva Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Europeo.	
FIGURA VI.52. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento	456
Clímax Coreográfico en los ejercicios del Campeonato Europeo.	
FIGURA VI.53. Distribución de frecuencias de las puntuaciones del indicador de rendimiento	456
Originalidad Coreográfica en los ejercicios del Campeonato Europeo.	
FIGURA VI.54. Puntuación media de los ocho indicadores de rendimiento de la Dimensión	471
Ejecución Global: Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión de Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FM), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE) y Matización de la Música (MM), en los 44 ejercicios evaluados.	
FIGURA VI.55. Puntuación media en los ocho indicadores de rendimiento de la DE Global:	474
Amplitud de Movimiento (AM), Velocidad de Ejecución (VE), Precisión Corporal (PC), Precisión de Aparato (PA), Fluidez de Movimiento (FM), Naturalidad de Expresión (NE), Personalización de la Ejecución (PE) y Matización de la Música (MM), en función del nivel de la competición.	
FIGURA VI.56. Puntuación media de los tres indicadores de rendimiento de la Dimensión	499
Ejecución Puntual: Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER), en los 44 ejercicios evaluados.	
FIGURA VI.57. Puntuación media del grado de las faltas de Ejecución Puntual: Faltas leves (Fl),	500
Faltas medias (Fm) y Faltas graves (Fg).	
FIGURA VI.58. Puntuación media del tipo y grado de las faltas de Ejecución Puntual: Faltas	502
Técnicas Corporales Leves (FTCL), Faltas Técnicas Corporales Medias (FTCM), Faltas Técnicas Corporales Graves (FTCG), Faltas Técnicas Aparato Leves (FTAL), Faltas Técnicas Aparato Medias (FTAM), Faltas Técnicas Aparato Graves (FTAG), Faltas Ejecución Rítmica Leves (FERL), Faltas Ejecución Rítmica Medias (FERM) y Faltas Ejecución Rítmica Graves (FERG), en los 44 ejercicios de la muestra.	
FIGURA VI.59. Puntuación media en las variables Faltas Técnicas Corporales (FTC) Faltas	504
Técnicas Aparato (FTA) y Faltas Ejecución Rítmica (FER), Faltas leves (Fl), Faltas medias (Fm) y Faltas graves (Fg) en función del nivel de competición.	
FIGURA VI.60. Puntuación media del tipo y grado de las faltas de ejecución puntual en los	506
ejercicios del campeonato autonómico.	
FIGURA VI.61. Puntuación media del tipo y grado de las faltas de ejecución puntual en los	508
ejercicios del campeonato nacional.	
FIGURA VI.62. Puntuación media del tipo y grado de las faltas de ejecución puntual en los	509
ejercicios del campeonato europeo.	

ANEXO IV

FIGURA AIV.1 Histograma con curva normal de las puntuaciones de ejecución de los	642
Campeonatos Autonómicos de 1999.	
FIGURA AIV.2 Histograma con curva normal de las puntuaciones de ejecución del Campeonato	644
de España de 1999.	
FIGURA AIV.3 Histograma con curva normal de las puntuaciones de ejecución del Campeonato	646
de Europa de 2000.	
FIGURA AIV.4 Histograma con curva normal de las puntuaciones de ejecución del Campeonato	648
del Mundo de 1999.	
FIGURA AIV.5 Media del número de penalizaciones leves, medias y graves por competición.	651

INTRODUCCIÓN

El objeto y tema central de la Tesis es elaborar un instrumento de evaluación de los ejercicios de gimnasia rítmica que, en base a la construcción de un sistema de indicadores de rendimiento, mejore la calidad del juicio deportivo en este deporte a partir de la identificación y tratamiento de los problemas derivados de la utilización de los códigos de puntuación oficiales.

MOTIVACIÓN

El soporte motivacional para la realización de este trabajo reside en la necesidad de responder a un conjunto de interrogantes derivados de la vivencia personal de la Gimnasia Rítmica (GR) de competición desde diferentes perspectivas: gimnasta, entrenadora y juez internacional. Unido a ello, la formación recibida en los cursos de doctorado de la Universidad de A Coruña y el desempeño académico en el INEF Galicia como profesora de las asignaturas Expresión Corporal y Danza han alimentado la inquietud por dar respuestas serias y rigurosas a la dificultad de evaluar conductas motrices eminentemente artísticas, estéticas y expresivas.

Además, el deseo de conocer a fondo el juicio deportivo en GR, de identificar sus problemas y de articular una propuesta que solvente, en la medida de lo posible, la evaluación del rendimiento de las gimnastas en la competición responde a la situación actual del tema de investigación. Por un lado, los estudios al respecto son escasos y se limitan a describir el problema recomendando el desarrollo de propuestas alternativas de mejora; por otro lado, los instrumentos y procedimientos presentados por Palomero (1996) y Mata (1999), con garantías evidentes de beneficiar la calidad del juicio deportivo en GR, no han sido implementados en el sistema de valoración actual; y, por último y como aspecto destacable, el momento de grave crisis en que se encuentra la GR internacional generado por numerosas censuras, críticas y reclamaciones a las puntuaciones de competiciones recientes (Campeonato del Mundo de Oksaka 1999, Campeonato de Europa de Zaragoza 2000 y Juegos Olímpicos de Atlanta 2000), que han provocado que el Comité Olímpico Internacional (COI) baraje la posibilidad de eliminar la GR del programa olímpico, lo que supondría un retroceso evidente en la evolución y desarrollo de este deporte.

JUSTIFICACIÓN

La GR como práctica deportiva de competición tiene escasamente medio siglo de existencia y es por ello, fundamentalmente, que su estudio ha consistido en la descripción de la técnica y, generalmente, desde una perspectiva mecanicista enfocada a sentar las bases para el aprendizaje y el entrenamiento deportivo. No obstante, en el último quinquenio se han realizado en España cinco Tesis Doctorales (Palomero, 1996; Martínez 1997a; Cabrera, 1998a; Mata, 1999 y Sierra, 2000) que, con el rigor que caracteriza a este tipo de trabajos, han permitido conocer y explicar con más profundidad el deporte y algunos fenómenos asociados al mismo, planteando cuestiones que han supuesto la apertura de diferentes líneas de investigación.

En esta Tesis Doctoral se toman como punto de partida las ideas esbozadas por Palomero, relativas a la necesidad de objetivar el juicio en GR a partir del respeto de los principios comunes a todo sistema evaluador que se precie y, de forma particular, el discurso teórico que elabora Martínez, para justificar y defender la dimensión artística de la GR como algo consustancial al deporte cuya valoración ha quedado constantemente relegada a un segundo plano, detrás de la dificultad y la ejecución, por su desconocimiento y por la falta de rigor con que ha sido definida en los diferentes códigos de puntuación.

Con el objeto de mejorar la calidad del juicio deportivo en GR, y con ello la evolución de este deporte, y dada la inexistencia de modelos evaluativos en los deportes denominados artísticos, se justifica la necesidad de fundamentar el juicio deportivo desde la perspectiva de la evaluación, y la importancia de proponer un modelo que, en base a las aportaciones de diferentes modelos empleados en otros ámbitos, se adecue a la especificidad de la valoración de la GR de competición.

Además, dadas las dificultades de valoración asociadas a los códigos de puntuación oficiales en GR, se verifica la importancia de proponer herramientas de evaluación alternativas que, por un lado, respeten los principios de la evaluación (objetividad, validez, fiabilidad, poder discriminante y utilidad práctica) y, por otro,

permitan una valoración equilibrada de las diferentes dimensiones del deporte, tanto los aspectos cualitativos como los cuantitativos del rendimiento de las gimnastas.

En este sentido, probada la capacidad y eficacia de los sistemas de indicadores como herramientas de evaluación en diferentes ámbitos (economía, sociedad, educación) y en el ámbito deportivo en particular (para evaluar programas de educación física, Castejón 1992, 1994, 1995 y 1996), se plantea, de forma innovadora y alternativa al actual Código de Puntuación, la construcción de un sistema de indicadores para evaluar el rendimiento en la GR de competición.

Dicho sistema será útil en cuanto permita seleccionar y ordenar jerárquicamente a las gimnastas que participen en una competición, aporte información que retroalimente el proceso de entrenamiento, objetive el juicio, y lo haga más simple, viable y transparente.

OBJETIVOS

El objetivo principal de la Tesis es **mejorar la calidad del juicio deportivo en GR a partir de la elaboración de un instrumento evaluativo basado en un sistema de indicadores de rendimiento**. Para la consecución del mismo se plantean los siguientes objetivos operativos:

1. Describir la especificidad de la GR como deporte de competición con un objetivo deportivo propio, así como los aspectos más destacables del reglamento por el que se rige, de las figuras y funciones de las jueces y del sistema de puntuación que utiliza.
2. Analizar el juicio deportivo en GR como un complejo proceso de valoración del rendimiento de las gimnastas en la competición que, desde una perspectiva pluridimensional, se ve afectado por diversos factores: la naturaleza compleja del objeto de valoración (el ejercicio de GR), las características de las gimnastas, las habilidades y experiencia de las jueces o sujetos responsables de la valoración, y los aspectos externos vinculados a la organización y el desarrollo de la competición.

3. Cuestionar la calidad del juicio deportivo en GR a partir de los problemas que, a priori, diferentes autores (Palomero 1996, Martínez 1997a, Mata 1999) plantean con la utilización de los Código de Puntuación (CP) oficiales, como por ejemplo: falta de concreción en la definición y operativización de los criterios de evaluación, inadecuada estructuración de los mismos, posibilidad de valoraciones intuitivas de los parámetros artísticos del rendimiento, incapacidad para evaluar a gimnastas en niveles de iniciación deportiva, resultados que no consiguen discriminar el rendimiento, ausencia de consistencia en los resultados que se obtienen con diferentes jueces o con las mismas jueces pero en ocasiones diferentes, baja confiabilidad en las puntuaciones de las jueces, y descontento generalizado con los resultados de la competición.
4. Constatar si algunos de estos problemas continúan existiendo con la utilización del CP de 1997 (edición vigente cuando se inicia esta Tesis Doctoral) a partir de dos estudios prácticos. En el primero, el objetivo es comprobar la concreción en la definición y operativización de los criterios del CP (validez de contenido y constructo) para la valoración artística de los ejercicios a partir de las interpretaciones (objetividad) de las jueces y de las entrenadoras en su aplicación. En el segundo estudio, el objetivo es comprobar la capacidad del CP para discriminar el rendimiento (utilidad práctica), así como la consistencia de las puntuaciones que con el se obtienen (fiabilidad), que según Palomero (1996) es muy baja con la edición de 1989.
5. Analizar el juicio deportivo desde la perspectiva de la evaluación a partir de las implicaciones de los diferentes modelos evaluativos y de las exigencias de la metodología observacional en la evaluación del rendimiento deportivo.
6. Fundamentar un modelo evaluativo basado en indicadores de rendimiento a partir de una aproximación al concepto de indicador como herramienta evaluadora y del análisis de la metodología del proceso de elaboración de un sistema de evaluación por medio de estos indicadores.

7. Elaborar el instrumento de evaluación a partir de un sistema de indicadores de rendimiento que sirva para evaluar a las gimnastas individuales en los EGR de competición, y que, a su vez, cumpla los siguientes objetivos específicos:

- Seleccionar y ordenar a las gimnastas jerárquicamente en función de criterios objetivos que indican el grado de aproximación o dominio del modelo deportivo.
- Informar del rango que ocupa cada gimnasta en la clasificación y diagnosticar las causas que la alejan del modelo deportivo.
- Garantizar racionalmente la validez de contenido y de constructo del instrumento.
- Objetivar, en la medida de lo posible, la evaluación.
- Sistematizar y simplificar la evaluación, haciéndola más viable y transparente.

8. Comprobar las garantías de calidad de los datos obtenidos con el instrumento propuesto a partir de la aplicación a una muestra representativa de la población de estudio, y con ello verificar el poder discriminante del instrumento, la fiabilidad de los datos que proporciona, la validez de constructo del sistema de indicadores, su estructura factorial y las variables más discriminantes del rendimiento en los ejercicios de competición individuales.

METODOLOGÍA

En el desarrollo de la Tesis se alterna la investigación teórica con la empírica, circunstancia que exige una metodología adecuada a cada situación. Mientras los capítulos IV y V, que, respectivamente, tratan de fundamentar un modelo evaluativo en la GR y de proponer un instrumento de evaluación de los ejercicios de competición basado en indicadores de rendimiento, requieren el uso de métodos de análisis teóricos, los capítulos II y VI, demandan el empleo de métodos empíricos para el estudio de los problemas planteados.

En el capítulo IV, se utiliza el análisis descriptivo para definir y fundamentar la evaluación en GR a partir de las implicaciones de diferentes modelos evaluativos, de las exigencias de la metodología observacional y de la metodología en la construcción de

sistemas de indicadores. En el capítulo VI, el análisis descriptivo se utiliza para elaborar un marco teórico en el que se aíslan, estructuran, definen y operativizan, racionalmente y a partir de una vía deductiva, los indicadores del rendimiento de los ejercicios individuales de gimnasia rítmica que, a su vez, se validan con el consenso de expertos, en base a análisis racionales de congruencia-relevancia.

La metodología utilizada en los estudios empíricos es diferente en cada uno de los capítulos II y VI.

En el primer estudio del problema del juicio deportivo en GR (capítulo II), se utilizan encuestas referidas a la evaluación del valor artístico y aplicadas a dos estamentos: jueces y entrenadoras. Los datos recogidos se tratan para conocer y comparar la distribución de frecuencias de las respuestas, interpretar los resultados y presentarlos gráficamente, obteniendo las conclusiones pertinentes. En el segundo estudio realizado en el capítulo II, se utilizan las puntuaciones oficiales recibidas por gimnastas de tres categorías de competición diferentes (junior, juvenil y primera categoría) en diez campeonatos autonómicos y en el campeonato nacional individual, celebrados en 1999. Los datos se someten a análisis descriptivos, comparativos y de correlaciones, se interpretan los resultados y se presentan las conclusiones al respecto.

En la aplicación práctica del instrumento de evaluación propuesto (capítulo VI) se utiliza la observación sistemática para recoger los datos relativos a una muestra de 44 ejercicios individuales de GR de diferentes niveles de competición (autonómico, nacional y europeo) y tratarlos estadísticamente con diferentes pruebas (descriptivas, comparaciones no paramétricas, correlaciones, consistencia interna, análisis factorial y discriminante). Se interpretan los datos y se extraen las conclusiones relativas a la capacidad de discriminar el rendimiento, a la fiabilidad de los datos obtenidos, a la validez de constructo, a la estructura factorial y a la necesidad de ponderación de los indicadores y subindicadores del rendimiento.

ESTRUCTURA

La Tesis se estructura en dos grandes partes y conclusiones. En la primera parte, o marco teórico, se centra el problema objeto de estudio a lo largo de cuatro capítulos. En el capítulo I se describen las principales características de la GR como deporte de competición, del marco normativo por el que se rige, de las figuras y funciones de las jueces y del sistema de puntuación que utiliza. Se conceptualiza el juicio deportivo como una forma particular de valoración deportiva, se analizan las fases del proceso de valoración, se estudia su dificultad asociada al objeto del juicio (el ejercicio de gimnasia rítmica) y se presentan los factores que, vinculados a las jueces, las gimnastas o la propia competición deportiva, afectan a la calidad de las valoraciones.

En el capítulo II se centra el problema del juicio deportivo en GR derivado de la utilización del Código de Puntuación (CP) como instrumento de valoración. Se realizan dos estudios empíricos en los que se constatan las dificultades que surgen con la utilización del CP de 1997. En el primero se utilizan encuestas para recoger las opiniones de las jueces y de las entrenadoras respecto a la valoración del valor artístico de los ejercicios, y, con ello, comprobar si existe unanimidad en la interpretación (objetividad) de los criterios de valoración. En el segundo estudio se utilizan las puntuaciones oficiales de diez campeonatos autonómicos y el campeonato nacional individual, celebrados en 1999, para comprobar la capacidad del CP de 1997 para discriminar el rendimiento así como la consistencia de las puntuaciones entre ambas competiciones.

En el capítulo III se realiza una revisión de la literatura al respecto y, en particular, de las investigaciones del juicio deportivo en GR. Se clasifica y caracteriza la información atendiendo a diversos parámetros (fecha, autor, título, tipo de documento, tipo de estudio), encontrándose que en la GR no hay tradición investigadora, que los estudios rigurosos del juicio en este deporte son escasos y que los existentes se han conseguido por procedimientos personales que evidencian que no se encuentran a disposición del público en general.

En el capítulo IV se propone un modelo de juicio basado en indicadores de rendimiento a partir de la concreción del concepto de rendimiento deportivo en GR, de las implicaciones de los diferentes modelos evaluativos y de la utilización de la metodología observacional en la evaluación del rendimiento deportivo. Se fundamenta la posibilidad de utilizar los indicadores como herramientas de evaluación en GR y se adapta la metodología para la construcción del sistema de indicadores de rendimiento en GR.

La segunda parte de la Tesis consta de dos capítulos. En el capítulo V se elabora el instrumento de evaluación basado en indicadores de rendimiento utilizando una metodología racional basada en la construcción de un marco teórico, en el que se delimita el dominio del rendimiento, u objeto de valoración, y las dimensiones que lo constituyen. En base a una serie de planteamientos hipotéticos, se llega a la definición de los indicadores de rendimiento correspondientes a cada dimensión, sus variables y la opearativización de las mismas. Se somete al juicio de expertos (validez racional) y se reajusta el instrumento antes de su aplicación práctica.

En el capítulo VI se procede a comprobar las garantías de calidad de los datos que proporciona el instrumento, a partir de la aplicación a una muestra de la población a la que va dirigida. En base a una metodología observacional, se recogen los datos y se someten a diferentes análisis estadísticos que permiten comprobar la capacidad del instrumento para discriminar el rendimiento, su fiabilidad, su validez de constructo, su estructura factorial y la existencia de indicadores cuya valoración debe ser ponderada por su importancia en el rendimiento final.

Finalmente, en el capítulo VII se presentan las conclusiones fundamentales de la Tesis referidas a como este trabajo cumple su objetivo, esto es, ayuda a mejorar la calidad del juicio deportivo en GR. También, se adjuntan las conclusiones a las que se llega con la aplicación práctica del instrumento propuesto en cuanto a su capacidad discriminante, la fiabilidad de los datos que proporciona, la validez de constructo y la posibilidad de reducción de datos y de ponderación de indicadores. Por último, se presentan las conclusiones de carácter práctico, relativas a las posibilidades de

aplicación real de este trabajo en la GR de competición actual, y diferentes perspectivas de estudio futuro, enfocadas a ampliar la información que proporciona esta investigación, a aplicarla en otros ámbitos de interés y a recomendar líneas de investigación futuras.

PRIMERA PARTE
MARCO TEÓRICO

**CAPÍTULO I. EL JUICIO DEPORTIVO EN
GIMNASIA RÍTMICA**

INTRODUCCIÓN

Del concepto de deporte como situación motriz de competición reglada e institucionalizada, cuyo objetivo central es el resultado deportivo, se desprende que la competición es el eje central alrededor del cual gira toda la actividad deportiva. Como dice Cagigal (1996), sin competición, sin una lucha por la victoria o la superación personal, no hay deporte.

En el amplio contexto deportivo actual, esta concepción que protagoniza la confrontación entre adversarios, la búsqueda del máximo rendimiento y el afán por el triunfo es avalada por numerosos autores (Herbert, 1946; Bouet, 1969; Parlebas, 1978, 1988; Bernard, 1981; Cagigal, 1996).

Siendo la competición el marco legal para el enfrentamiento entre los deportistas y la proclamación de un equipo o individuo como vencedor, las formas de resolver la confrontación son específicas del deporte. Esto es, en cada deporte existe un marco normativo en el que se definen las reglas del desarrollo de la acción de juego así como el sistema de puntuación que establece los criterios de victoria.

Dado que el resultado está íntimamente ligado al objetivo perseguido en cada deporte, la clasificación de las competiciones deportivas propuesta por Bouet (1995) ayuda a comprender los objetivos de logro así como ciertos aspectos y procesos que intervienen en la forma de determinar el rendimiento en la competición. Se distinguen:

Competiciones de lucha (con/sin armas), en las que el objetivo es vencer en un enfrentamiento directo a un adversario.

Competiciones de balón y pelota, en las que el objetivo es dominar el balón y, en función de la especialidad deportiva, anotar el mayor o menor número de tantos posibles.

Competiciones atléticas, en las que el objetivo es la consecución cuantitativa de la mejor marca (distancia, tiempo, altura) a partir de un enfrentamiento con los demás y con uno mismo.

Competiciones gimnásticas, en las que el objetivo es evaluar el resultado de la utilización del potencial del cuerpo dentro del espacio y del tiempo, y en relación con los objetos (aparatos gimnásticos). Conseguir el mejor modo de realización, aquel que los jueces evalúen de la forma más positiva, aquel que permita conseguir la puntuación máxima, es el objetivo del gimnasta que compite. La voluntad de *“hazaña deportiva”*, expresión utilizada por Bouet, se torna hacia un modo de realización cualitativa.

Competiciones en la naturaleza, en las que el objetivo es desafiar a las fuerzas de la naturaleza (tierra, mar y aire) e intentar dominarla superando lo comúnmente conocido como humano.

Competiciones mecánicas, en las que el objetivo es conseguir la mejor marca a partir del dominio y control de la máquina. Estas competiciones son los bancos de pruebas para la industria del motor, en la medida en la que se evalúan los rendimientos de las máquinas en circunstancias excepcionales.

Ante el conjunto de formas de competición presentadas por Bouet, al que hay que incorporarle todas las formas nuevas de competición existentes en la actualidad, se encuentra todo un abanico de deportes en el que las formas de decidir el ganador son distintas, con peculiaridades que responden básicamente a tres preguntas: ¿Qué es lo que se valora?, ¿Cómo se valora? y ¿Quién es el responsable de la valoración del deportista?. Desde el número de puntos contabilizados en una liga nacional de fútbol, pasando por el jaque-mate de una partida de ajedrez, hasta la puntuación que obtiene un gimnasta en su ejercicio, la comprensión de las formas de resolver la competición exige dar respuesta a las preguntas planteadas.

Para responder a la primera pregunta se parte de un primer criterio diferenciador: deportes en los que se valora la forma del movimiento frente a deportes en los que se

valoran los objetivos o finalidades que se consiguen a través del movimiento. Utilizando la terminología de la Taxonomía de la Motricidad de Serre (1984), se diferencian los deportes *morfocinéticos*¹ frente a los deportes *telecinéticos*.

Así, mientras en deportes como la gimnasia rítmica, la gimnasia artística, el patinaje artístico, la natación sincronizada o el aeróbic deportivo, lo que condiciona el triunfo en la competición es la calidad en la reproducción de ciertas formas de movimiento corporal, con relación al tiempo y al espacio y atendiendo a criterios reglamentarios; en otros deportes, como el fútbol, el baloncesto, el tenis o las carreras de atletismo, lo que determina el triunfo es haber conseguido los fines perseguidos a través del movimiento, es decir, el mayor número de goles, de canastas, de puntos, o el haber recorrido una distancia en el menor tiempo posible.

Un segundo criterio diferenciador de los deportes en función de su objetivo deportivo, es el de la *estética* de Arnold (1991), que entiende esta como un aspecto consustancial al propósito de la actividad y diferencia entre deportes no estéticos y deportes estéticos. En los primeros (como el rugby, el jockey, el baloncesto, el fútbol americano o el tenis) la estética no es intrínseca a su propósito, no forma parte de la acción y no condiciona el resultado de la competición. En los segundos (como la gimnasia rítmica, el patinaje artístico, el aeróbic deportivo o la natación sincronizada) su propósito solo puede especificarse en términos de los modos estéticos de efectuarlos, en ellos existe una preocupación constante por el tratamiento de la estética, ya que esta se valora y constituye una parte importante del triunfo deportivo.

Un tercer criterio diferenciador es el *Sistema de Escore o Tanteo* de Parlebás (1981), que distingue cuatro categorías o formas posibles de puntuar en los deportes. En función de una *puntuación límite* (tenis o voleibol), en función de un *tiempo límite*

¹ Terminología utilizada en gimnasia por Sierra 2000 y Morenilla (2000). Este último, citando a Famose, explica que el término morfocinético implica la manifestación de un tipo de motricidad característica del ser humano, que conlleva un proceso de control en el que el individuo tiene como guía un modelo interno, representativo de una forma observable de movimiento, y trata de comparar su propia realización con la imagen del modelo propuesto. El término telecinético refiere las actividades motoras en las que el movimiento se convierte en el medio para conseguir un determinado objetivo.

(fútbol o baloncesto), en función de una *puntuación límite* y un *tiempo límite* (boxeo o judo), y en función de una *puntuación no-límite* y un *tiempo no-límite*.

A estas cuatro categorías, Sierra (2000) incorpora una quinta en la que pueden englobarse todos los deportes morfocinéticos. Con el parámetro *puntuación máxima* se puede ubicar las prácticas deportivas en las que, una vez agotado el tiempo de participación de los competidores, gana el que haya alcanzado la puntuación más alta (disciplinas gimnásticas, patinaje artístico o natación sincronizada).

Respecto a la segunda cuestión planteada, se suelen diferenciar dos procedimientos de valoración deportiva: medir el rendimiento o bien evaluarlo (Blázquez, 1992). Medir el rendimiento consiste, básicamente, en cuantificar el logro del deportista en unidades de medida utilizando diferentes técnicas e instrumentos de medición. Evaluar el rendimiento consiste en cuantificar el resultado a partir de juicios de valor, tomados sobre los aspectos cualitativos y cuantitativos del comportamiento motor.

Atendiendo a este criterio, se diferencian deportes en los que el resultado deportivo se obtiene prioritariamente a través de una medición (diferentes disciplinas en atletismo o natación), deportes en los que el resultado se obtiene utilizando fórmulas mixtas (saltos de ski, ski de fondo o boxeo) y deportes en los que el resultado depende prioritariamente de la evaluación (diferentes disciplinas gimnásticas, natación sincronizada o patinaje artístico).

Respecto a la tercera cuestión planteada, lo que resulta evidente en el deporte actual es que en todas las competiciones está presente el oficial deportivo, que es el depositario de las reglas del juego y el encargado de velar por su cumplimiento.

A partir de la clasificación de los roles y funciones de los oficiales deportivos propuesta por Palomero (1996), se distinguen tres grandes grupos de deportes: deportes en los que la competición se resuelve con la presencia de controladores que verifican o miden la acción sin evaluarla y no intervienen en el desarrollo de la misma (disciplinas

atléticas); deportes en los que la competición se resuelve con la presencia de árbitros que verifican el respeto de las normas, valoran la reglamentareidad de las acciones, contabilizan el número de tantos anotados, e intervienen en el desarrollo de la acción (fútbol); y deportes en los que la competición se resuelve con la presencia de jueces que verifican, interpretan y evalúan la actuación del deportista, sin intervenir en el desarrollo de la acción (gimnasia rítmica).

Esta última distinción lleva a contemplar dos formas de obtener los resultados en una competición: a través del arbitraje deportivo y a través del juicio deportivo, formas diferentes de valoración deportiva estudiadas por numerosos autores (Bard y col., 1980; Thomas, 1982; Shaw, 1984; Fink, 1985; Riera, 1985 y 1989; Ansorge y Scheer, 1988; Bartczack 1988; Zatsiorski, 1989; Criley, 1992; Palomero, 1996; Díaz Pereira, 1997; Cabrera, 1998; Díaz y Martínez, 1993, 1999).

Una vez aclaradas las cuestiones planteadas para comprender de un modo muy genérico las diferentes formas de resolver la competición deportiva, se expone escuetamente la forma de resolver la competición en la Gimnasia Rítmica (GR), deporte objeto de este estudio.

Dado que la GR es un deporte morfocinético y de apreciación estética; en el que se valora la forma del movimiento atendiendo a parámetros de calidad técnica, artística y de ejecución; en el que las gimnastas compiten sucesivamente agotando su tiempo de participación y con el afán de alcanzar la máxima puntuación; en el que para determinar el rendimiento de las gimnastas se utiliza la evaluación, y para ello intervienen jueces expertas que valoran los ejercicios gimnásticos en función de un código de puntuación oficial; la forma de resolver la competición es una forma elaborada e institucionalizada de juicio conocido como EL JUICIO DEPORTIVO EN GIMNASIA RÍTMICA.

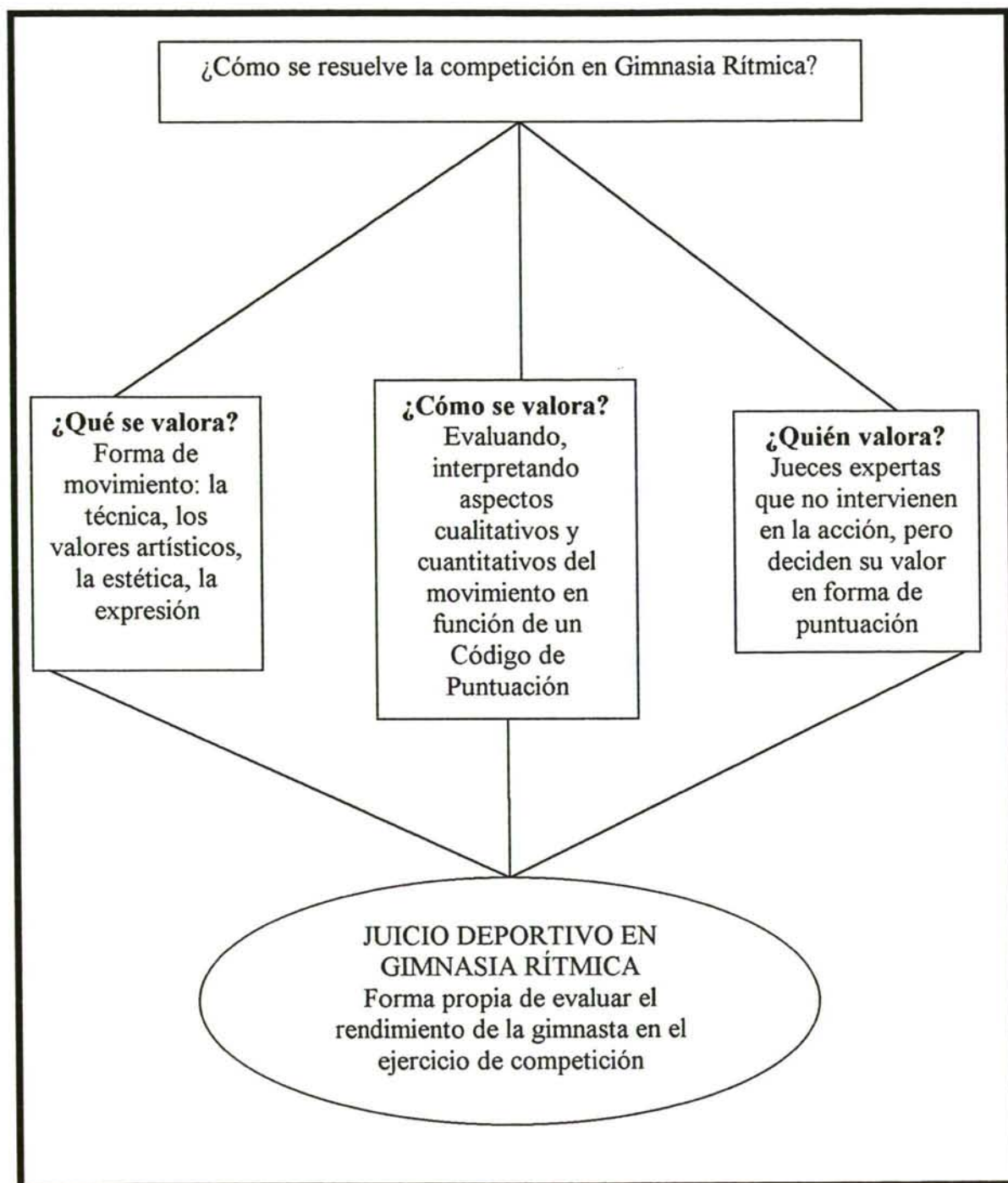


FIGURA I.1. Esquema de respuesta a la pregunta ¿cómo se resuelve la competición en Gimnasia Rítmica?

Desde esta perspectiva, en las líneas que siguen se abordarán los dos objetivos generales de este capítulo, que son:

- Presentar las características de la GR como una modalidad deportiva de competición con un objetivo deportivo propio, así como los aspectos más destacables del reglamento por el que se rige, de las figuras y funciones de las juezas y del sistema de puntuaciones que utiliza.
- Analizar el concepto de juicio deportivo como un complejo proceso de valoración del rendimiento de las gimnastas en la competición, y afectado por diversos factores como son: la naturaleza compleja del objeto de valoración (el ejercicio de GR); las características de las gimnastas; las habilidades y experiencia de las juezas o sujetos responsables de la valoración; y los aspectos externos vinculados a la organización y desarrollo de la competición.

I.1. CONTEXTUALIZACIÓN

En este apartado se exponen las principales características de la GR como deporte de competición y de los elementos que en ella intervienen. Con ello, se anticipan ciertas cuestiones formales que, posteriormente, facilitarán la comprensión del tema con el que se titula este capítulo. Se comienza caracterizando la GR como un deporte de competición con un objetivo deportivo específico, para pasar a describir el marco normativo por el que se rige, las figuras y funciones de las juezas, y el sistema de puntuación que utiliza.

I.1.1. La Gimnasia Rítmica deporte de competición

Hablar de deporte hoy en día remite a un conjunto de rasgos definitorios: competición, reglas, institucionalización, situación motriz, resultados, récord, marcas (Cagigal, Diem, Soll, Coubertin y Parlebás en Hernández Moreno, 1994).

La existencia del fenómeno competitivo en la GR actual tiene sus raíces en los acontecimientos deportivos gimnásticos que se han sucedido en los últimos cuarenta años. A pesar de que sus antecedentes se sitúan en el modelo de movimiento natural de los sistemas rítmicos de finales del s. XVIII y principios del s. XIX, y, de forma

particular, en el creador de la “Gimnasia Moderna” Rudolf Bode², como deporte de competición, normativizado e institucionalizado, no tiene ni medio siglo de existencia, por lo que suele considerarse un deporte joven.

Recibe el calificativo de deporte moderno para indicar que, aunque inventado, desarrollado y adaptado a partir de fuentes diversas, es nuevo y posee sus propias características. En 1962, durante el 41º Congreso de la Federación Internacional de Gimnasia (FIG) celebrado en Praga, se crea como modalidad deportiva independiente, y es al año siguiente cuando se celebra el primer Campeonato del Mundo, en Budapest, aunque entonces bajo el nombre de Gimnasia Moderna y utilizando como sistema de puntuación las reglas de la gimnasia tradicional. El primer código de puntuación no aparece hasta 1970 y es en 1972 cuando el deporte sufre un cambio de denominación pasando a conocerse como Gimnasia Rítmica Moderna.

Con la celebración bianual de campeonatos mundiales esta disciplina deportiva fue adquiriendo forma y especificidad. En 1975, año en el que se celebra el 7º Campeonato del Mundo, se produce de nuevo un cambio en su denominación estableciéndose el de Gimnasia Rítmica Deportiva, modificado recientemente a simplemente Gimnasia Rítmica. En 1978 aparecen dos nuevas competiciones de ámbito internacional, los campeonatos de Europa y los de los Cuatro Continentes, lo que propicia, entre otros acontecimientos, que en 1982 aparezcan la Unión Europea y la Unión Americana de Gimnasia. Un año más tarde se celebra una nueva competición, la primera Copa del Mundo de GR, en Belgrado.

El reconocimiento de la GR como deporte olímpico en el año 1984, significa madurez y plenitud deportiva (Martínez, 1997a), y constituye el inicio de una etapa de consolidación mundial (Canalda, 1998). El año 2000 marcó la quinta olimpiada para la GR, lo que significa dieciséis años como deporte olímpico, quizás el tiempo suficiente para no considerarla un deporte tan joven y para aventurar el inicio de una nueva etapa de profesionalización.

² Dado que un tratamiento exhaustivo de los orígenes y de la evolución de la GR se escapa a los objetivos de este trabajo, se invita al lector interesado a consultar las obras de Canalda (1998), Martínez (1997a), Palomero (1996) y Sierra (2000).

Esta breve reseña histórica ayuda a comprender como el devenir de la GR ha procurado el desarrollo de las características definitorias del deporte actual, que según Parlebás *“...están representadas por una institucionalización fuerte y extensa, compuesta por asociaciones y federaciones de carácter nacional e internacional. Un alto nivel de competición y una constante preocupación por aumentar el rendimiento para conseguir marcas y récords cada vez mayores, y por ser un gran espectáculo”* (Parlebás en la introducción al libro de Hernández Moreno, 1994).

Sin profundizar en la evolución de la concepción de la GR como forma básica de deporte³, se presentan sus principales características como deporte de competición en la actualidad.

GR-Institucionalización: Con más de cien años de historia, la Federación Internacional de Gimnasia (FIG) es el organismo responsable de la dirección, desarrollo y organización de la competición mundial. Con una fuerte estructura organizativa, y con un conjunto de órganos estables, la FIG descentraliza su poder en la Unión Europea de Gimnasia y en la Unión Americana de Gimnasia. Íntimamente vinculadas a estos organismos, existen federaciones de ámbito nacional y autonómico.

GR- Competición: En sus dos modalidades, individual y conjunto, está presente en los Juegos Olímpicos desde 1984 y 1996, respectivamente. Tiene competición de índole mundial, continental, nacional, autonómica y provincial.

GR- Reglas: Posee un marco normativo propio en el que se recogen, entre otros, el reglamento técnico, o conjunto de reglas y normas por los que se rige la competición, y el código de puntuación, o instrumento de valoración que utilizan las jueces en la competición.

³ Se recomienda una revisión cronológica de las aportaciones de Koop (1997), O'Farril (1982), Le Camus (1982), Bodo-Schmid (1985), Brikina (1985), Cassagne (1990), Martínez (1992b), Guedes Lebre (1993), Lisitskaya (1995), Fernández del Valle (1996), Cabrera (1998), Canalda (1998) y Bobo y Sierra (1988).

GR-Récord: La búsqueda de la superación en el rendimiento es una constante en la GR. Después los últimos Juegos Olímpicos (Sidney 2000), Rusia ha iniciado una etapa de hegemonía mundial sin precedentes, acaparando títulos y medallas de forma continua.

GR-Espectáculo: La competición en la GR actual es un verdadero espectáculo, *“es drama, es ceremonia solemne, es ritual, es emoción e incertidumbre”* (Martínez, 1997a:160). No obstante, dada la vertiginosa evolución del deporte actual, *“la gimnasia está forzada a ser competitiva con el resto de los deportes, en cuanto a que debe querer ser vista, popular, económicamente viable e interesante para los medios de comunicación”* (Marcos, 1999:2).

I.1.1.1. Objetivo Deportivo

Por su condición morfocinética, el principal objetivo deportivo en la GR es reproducir formas de movimiento corporal y con los aparatos en el tiempo y en el espacio, sobre la base de un modelo deportivo reglamentado.

Difiere de otros deportes morfocinéticos, como la natación sincronizada o el patinaje artístico, por el medio en el que se realiza. A su vez, se diferencia de las demás especialidades gimnásticas en que todos los ejercicios se realizan en el suelo, siempre con acompañamiento musical y utilizando aparatos manuales propios: la cuerda, el aro, la pelota, las mazas y la cinta.

Otro aspecto claramente diferenciador, radica en su dimensión artística, estrechamente vinculada al acompañamiento musical. La esencia de su forma tiene naturaleza coreográfica determinada por el movimiento y la música, lo que permite identificarla como un acontecimiento coreográfico que combina aspectos técnicos y expresivos (Martínez, 1997a).

Reservada al sexo femenino, presenta dos modalidades de competición: la modalidad de conjunto y la modalidad individual. Como su nombre indica, la diferencia

entre estas dos modalidades radica en la forma de participación. En la modalidad individual la gimnasta actúa en solitario con un programa técnico específico (por programa técnico se entiende el número de ejercicios que ha de realizar así como los aparatos que utilizará), en la modalidad de conjuntos las gimnastas participan simultáneamente en equipo, también con un programa técnico establecido.

Atendiendo a la clasificación de las manifestaciones de la competición en función de la experiencia vivida, propuesta por Bouet (1968), la GR se encuadra en el grupo de competiciones en las que el objetivo es evaluar el resultado de la utilización del potencial del cuerpo de la gimnasta, dentro del espacio y del tiempo, y en relación con los objetos (cuerda, aro, pelota, mazas y cinta). El concepto de “*hazaña deportiva*” se asocia a la calidad de ejecución corporal y al dominio técnico en la manipulación de los aparatos, respetando los principios del acompañamiento musical.

Como deporte estético y de expresión, en la GR “... *el afán por el triunfo y el triunfo mismo, están intrínsecamente unidos al deseo y a la capacidad para componer expresar, emocionar, sorprender*” (Martínez 1997a: 98), por lo que el resultado final está condicionado por el tratamiento particular de la estética, codificado en el reglamento como el *Valor Artístico* de los ejercicios.

En este sentido, se considera que entre los objetivos artísticos de la GR que condicionan el logro deportivo destacan: la expresividad, la interpretación, la relación música y movimiento, la belleza del ejercicio y el estilo de la gimnasta (Lacerda, 1995).

Numerosas citas, encontradas en diarios y revistas deportivas, aluden a la GR como actividad cuyo objetivo es proporcionar el placer estético de percibir una manifestación deportiva de forma particular. Así, se manifiesta Barretta (1989:47) diciendo que “*La gimnasia rítmica no es solo apreciada por los deportistas, sino que la entienden artistas, arquitectos y personas que trabajan con la forma, el tiempo y el espacio. La gimnasia rítmica es una ilustración de la física en movimiento. Es altamente admirada por aquellos que tienen afinidad por la gracia, la fuerza física, el equilibrio, la flexibilidad y la belleza expresada a través del fluir del movimiento*”; y

Algarra (1993:25) comentando que *“Las gimnastas interpretan un auténtico ballet, en el que sincronizan la música con sus delicados movimientos, ..., la estética es fundamental en este deporte hasta el punto de que es una de las partes fundamentales en la puntuación que concederán los jueces. Las gimnastas salen al tapiz maquilladas como actrices”*.

A modo de síntesis, el objetivo deportivo de la GR está condicionado por su especificidad deportiva, que se caracteriza en función de:

- La forma de participación: individual o conjunto.
- La utilización de aparatos propios: cuerda, aro, pelota, mazas y cinta.
- Los esquemas de acción con los aparatos.
- Los esquemas propios de acción corporal, diferenciadores de la danza y de otras especialidades gimnásticas.
- El acompañamiento musical.
- El tratamiento particular de la estética y la búsqueda de los valores artísticos.
- La valoración cuantitativa y cualitativa del rendimiento en función de un código de puntuación.

Todas estas consideraciones permiten concretar el objetivo deportivo de la GR como: la capacidad de la gimnasta o conjunto de ejecutar con la máxima perfección técnica, maestría artística y un tratamiento particular de la estética, un ejercicio de gimnasia rítmica, en el se produce una simbiosis tal de acciones corporales con las acciones de aparato y con el acompañamiento musical que deriva en la obtención de la puntuación máxima posible estipulada en el código de puntuación.

I.1.1.2. Límites formales de la Gimnasia Rítmica de competición

En las dos modalidades de competición, individual y conjunto, están presentes los principios de vencer la inercia y de los límites finitos (Metheny, 1965). La/s gimnasta/s durante sus ejercicios juegan con la inercia de su masa corporal ejecutando diferentes formas de desplazamiento, saltos, rotaciones, equilibraciones, etcétera;

además juegan con la inercia de la masa de los aparatos que manipulan, lanzándolos, rodándolos, botándolos o intercambiándolos. En cuanto a los límites finitos de tiempo, espacio, masa y resultado, las principales limitaciones impuestas por el reglamento son:

Límites temporales: los ejercicios individuales tienen una duración reglamentaria entre un minuto y quince segundos y un minuto y medio, y los ejercicios de conjuntos tienen una limitación temporal entre dos minutos y quince segundos y dos minutos y medio. Otras limitaciones temporales se refieren al tiempo disponible para iniciar el ejercicio una vez la/s gimnasta/s acceden al practicable o área de competición, así como el número de compases musicales permitidos para iniciar los movimientos una vez comience a sonar el acompañamiento musical. La competición se termina cuando todas las gimnastas/conjuntos han agotado su tiempo de participación.

Límites espaciales: la sala de competición ha de tener una altura mínima de ocho metros y una parte central de dimensiones 50 por 30 metros, reservada para la competición y delimitada de forma visible impidiendo el acceso a toda persona ajena. En el suelo se ubica el practicable que tiene forma cuadrada y sus dimensiones son 13 por 13 metros. En las competiciones oficiales de la FIG es obligatorio colocar dos practicables y la/s gimnasta/s tendrán que realizar sus ejercicios en el designado previamente. La ubicación de las mesas de los jurados en referencia al tapiz marcan lo que se conoce como el *frente* al que las gimnastas deben orientar sus ejercicios.

Límites de masa: están determinados por las dimensiones y las características físicas de los aparatos que manipulan las gimnastas. La cuerda, de material ligero y flexible, tendrá una longitud proporcional a la altura de la gimnasta. El aro, de material sintético e indeformable, tendrá un diámetro comprendido entre 80 y 90 centímetros y su peso se aproximará a los 300 gramos. La pelota será de goma o de algún material sintético, tendrá un diámetro comprendido entre los 40 y 50 centímetros y un peso en torno a los 400 gramos. Las mazas, que son dos, estarán fabricadas de madera o material sintético, su forma, semejante a la de una botella de cuello largo, constará de tres partes: cuerpo, cuello y cabeza. La longitud de las mazas se marcará entre 18 y 20 centímetros, el peso de cada maza será de 150 gramos. La cinta se compondrá de dos

partes: la varilla y el tejido. Las varillas podrán ser de bambú, plástico, madera o fibra de vidrio, su forma será cilíndrica o cónica con un diámetro de un centímetro. El tejido usado tradicionalmente era la seda, en la actualidad se utilizará el nailon y rayón, su longitud variará entre los 4 y los 6 metros (según edades y categorías de las gimnastas) y su peso será de 35 gramos aproximadamente. El color de los aparatos será a elección de la gimnasta pudiendo combinar varios colores o tonalidades en un mismo aparato (figura I.2).

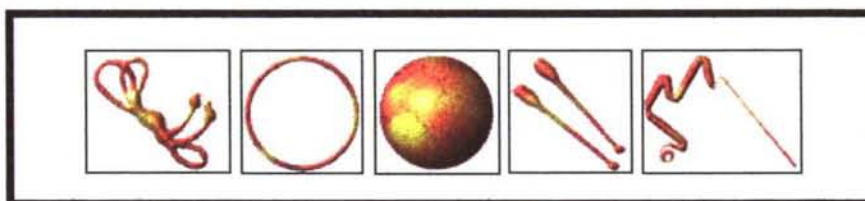


FIGURA I.2. Los aparatos oficiales de competición en la Gimnasia Rítmica: cuerda, aro, pelota, mazas y cinta.

Límites en cuanto a resultados: para la consecución de la puntuación máxima (en la actualidad 30 puntos en cada ejercicio), la gimnasta individual está limitada por su propia actuación y no puede contar con la colaboración de sus compañeras, y las gimnastas de conjunto están limitadas por la calidad de la actuación simultánea de sus compañeras y por el éxito en las diferentes formas de relación, cooperación y colaboración.

I.1.2. El marco normativo

“En el deporte las reglas, las <leyes>, las codificaciones son condiciones rigurosamente necesarias” Bouet (1995:520). La existencia de reglas definitorias de la estructura de juego, que permiten confrontaciones claras de las fuerzas dentro de un cuadro circunscrito en los límites prefijados del tiempo y del espacio, es la esencia del deporte moderno de competición. Como expone Cagigal (1996), el deporte de nuestro tiempo está marcado por la reglamentación y es en la necesidad de la participación de las reglas donde cabe centrar una de las características básicas del deporte moderno.

Elaborado por la Federación Internacional de Gimnasia (FIG), el marco normativo explicita las normas y reglas de la competición, los procedimientos de valoración, los sistemas de puntuación y los procedimientos de clasificación.

Consultando la página web oficial de la FIG (www.fig.gymnastics.com) se encuentra que el conjunto de reglas y normas, por las que se rigen y regulan todos los aspectos referidos a la competición deportiva en la GR, incluyen:

- Estatutos
- Código de disciplina
- Reglamento técnico
- Código de puntuación
- Reglas de la Copa del Mundo
- Normas de aparatos
- Reglas de publicidad
- Reglas médicas
- Directrices para los medios de comunicación
- Ceremonias de medallas

En este estudio interesa abordar particularmente dos aspectos: el reglamento técnico, que recoge las disposiciones que aluden a la dimensión moral y formal⁴ del desarrollo de la competición, y el código de puntuación, que recoge los criterios de valoración de los ejercicios, su dimensión funcional (técnica), y el modelo deportivo de GR de competición.

⁴ Hernández Moreno (1995) diferencia tres dimensiones en los contenidos de los reglamentos deportivos: *la dimensión formal*, que hace referencia a aspectos como las características y dimensiones del espacio de acción, la división y el control de tiempo, la descripción de los materiales, el número de deportistas que participan y su forma de intervención, la forma de puntuación y la forma de ganar o perder; *la dimensión funcional*, que hace referencia al desarrollo de la acción específica, la forma de utilización de los implementos, la descripción de las acciones de los competidores, la forma de participación, la relación con adversarios y/u oponentes según el caso, y las penalizaciones por las infracciones de las reglas; y *la dimensión moral*, que hace referencia al conjunto de recomendaciones de carácter ético y moral que rigen el comportamiento de los competidores, los jueces, los árbitros, los controladores y todas las personas que intervienen en la competición, para que esta se desarrolle de forma justa, equilibrada y cumpla su cometido.

I.1.2.1. El reglamento técnico

Considerando el reglamento como un sistema regulador del juego capaz de determinar la forma de ganar o perder (Blázquez 1992), el reglamento técnico en la gimnasia se concibe como el conjunto de reglas y normas que condicionan el desarrollo de la competición y determinan la forma de consecución de triunfo deportivo.

Los diferentes Comités Técnicos de la FIG (Comité Técnico de Gimnasia Rítmica, Comité Técnico de Gimnasia Artística Masculina, Comité Técnico de Gimnasia Artística Femenina, Comité Técnico de Aeróbic Deportivo y Comité Técnico de Tumbling y Trampolín) elaboran conjuntamente un reglamento técnico común, delimitador de los aspectos estructurales y organizativos de las diferentes competiciones gimnásticas de índole internacional.

Lógicamente, aunque el reglamento técnico contiene unas normas comunes, presenta directrices particulares que atienden a las necesidades específicas de cada especialidad gimnástica. Se mantiene en vigor durante los cuatro años del ciclo olímpico, y las modificaciones temporales que va incorporando se distribuyen periódicamente a todas las federaciones nacionales vinculadas a la FIG, y se publican en el “Bulletin de la Fédération Internationale de Gymnastique”, revista de periodicidad trimestral.

Los contenidos del último reglamento técnico, en vigor desde 2001, se estructuran en quince capítulos diferentes:

- Capítulo I: Generalidades.
- Capítulo II: Campeonatos del Mundo.
- Capítulo III: Campeonatos de los Cuatro Continentes.
- Capítulo IV: Los Juegos Olímpicos.
- Capítulo V: Derechos de participación.
- Capítulo VI: Programa de las competiciones.
- Capítulo VII: Organización de las competiciones.

- Capítulo VIII: Jueces y jurados de las competiciones.
- Capítulo IX: Aparatos de competición. Instalaciones auxiliares.
- Capítulo X: Vestimenta de los participantes.
- Capítulo XI: Control de dopaje.
- Capítulo XII: Medidas disciplinarias.
- Capítulo XIII: Ceremonias protocolarias y entrega de trofeos y medallas.
- Capítulo XIV: Medidas de seguridad.

Cada capítulo se subdivide en una serie de artículos que componen el conjunto de disposiciones, de obligado cumplimiento y necesario respeto, para el correcto desarrollo de la competición en gimnasia.

1.1.2.1.1. El sistema de competición

El sistema de competición en GR es complejo debido a la rápida evolución de este deporte así como a la masificación progresiva de los encuentros competitivos. Se considera oportuno realizar una breve reseña histórica de dicha evolución, para comprender mejor el sistema actual, así como abordar por separado la competición internacional y nacional.

Mientras que en el primer Campeonato del Mundo, celebrado en 1963, la participación fue de 28 gimnastas en la modalidad individual, en el 5º Campeonato del Mundo, celebrado en Rotterdam en 1975, el número de gimnastas individuales ya se había duplicado (63 gimnastas), pasando al año 1989, en el que la participación fue de 95 gimnastas. En la actualidad, se calcula un promedio de 100 gimnastas por Campeonato Mundial (datos tomados de Fernández del Valle, 1996).

Paralelamente a la modalidad individual, la participación de conjuntos en los campeonatos internacionales también se masificó. En el 5º Campeonato del Mundo, la participación fue de 18 conjuntos, pasando al año 1989, en el que se celebra el 14º Campeonato del Mundo, con la increíble participación de 30 conjuntos, lo que equivale

a 30 países participantes. En la actualidad, se calcula un promedio de 45 conjuntos por Campeonato Mundial.

A la celebración de los campeonatos mundiales, se fueron sumando otras competiciones oficiales de carácter internacional, como los Campeonatos de Europa y los de los Cuatro Continentes (1978), la Copa del Mundo (1983), la Copa de Europa (1985), múltiples torneos reconocidos por la FIG, así como un sinnúmero de encuentros internacionales, que propiciaron la divulgación y el establecimiento de la competición en los cinco continentes.

En la década de los 90, destaca el hecho de que se separan la competición en la modalidad individual y en la de conjuntos para la celebración de los Campeonatos del Mundo, de tal manera que en los años impares se disputan los individuales y en los años pares se celebran los de conjunto. Se mantiene la participación en los JJOO (estrenada en los juegos de 1984) en la modalidad individual y a partir de 1996, en los JJOO de Atlanta (USA), se incorpora la modalidad de conjuntos. Tras estos Juegos Olímpicos, el Comité Técnico de GR de la FIG realiza la última reestructuración del sistema competitivo en ambas modalidades.

Se exponen, a continuación, los aspectos más reseñables en la estructura y organización de la competición en la actualidad: derechos de participación, tipos y niveles de competición, procedimientos de clasificación y títulos que se otorgan. Dadas las evidentes diferencias entre las competiciones en las dos modalidades, se tratarán por separado.

La principal delimitación en las normas de participación, hace referencia al derecho de participación de las gimnastas en función de la edad. Se dispone que las gimnastas junior son aquellas que tienen entre 12 y 14 años y las juveniles a partir de los 15 años.

Un Campeonato del Mundo Individual consta de cuatro competiciones o concursos, que responden a las denominaciones:

- Concurso I o concurso de clasificación de equipos e individuales (CI).
- Concurso II o concurso individual múltiple (CII).
- Concurso III o finales por aparatos (CIII).
- Concurso IV o finales por equipos (CIV).

El programa de competición individual es específico en cada concurso, teniendo en cuenta que el CI es clasificatorio para los tres restantes, como se aprecia en la figura I.3.

CONCURSO I (CI)	CONCURSO II (CII)	CONCURSO III (CIII)	CONCURSO IV (CIV)
INDIVIDUAL: cada gimnasta compite en los 4 aparatos obligatorios del programa. EQUIPOS: Formados por 3 o 4 gimnastas que realizan 12 ejercicios, 3 de cada uno de los 4 aparatos obligatorios del programa.	Compiten las 30 mejores individuales del CI, limitando un máximo de dos por país (federación). Cada gimnasta realiza un programa completo con los 4 aparatos obligatorios de los 5 oficiales.	Compiten las 8 mejores gimnastas clasificadas en el CI en cada uno de los 4 aparatos del programa realizado, con un máximo de 2 gimnastas por país en cada aparato.	Compiten los 8 mejores equipos del CI. Cada equipo se compone de 3 a 4 gimnastas y cada gimnasta puede realizar de 1 a 4 ejercicios hasta cubrir un total de 8 ejercicios por equipo (2 de cada aparato de los 4 del programa).

FIGURA I.3. Programa de competición de los concursos que componen un campeonato del mundo en la modalidad individual de Gimnasia Rítmica.

En el CI, se clasifican las 30 mejores gimnastas individuales, mediante la suma de las puntuaciones que obtienen en tres de los cuatro ejercicios del programa, para el CII, o concurso general múltiple. La gimnasta que en el CII obtenga el mayor número de puntos, sumadas las puntuaciones recibidas en los cuatro ejercicios realizados, se proclama campeona del mundo.

En el CI, también se determina qué gimnastas participarán en el CIII, o concurso de finales por aparatos. Las ocho mejores gimnastas en cada aparato se obtienen con las puntuaciones obtenidas en el CI. Existe la limitación de que una misma federación sólo puede incluir a dos gimnastas en este concurso, aunque tuviera más clasificadas. En el CIII se determina la campeona del mundo en cada aparato.

De nuevo, el CI es clasificatorio para el CIV, o concurso de finales por equipo. En este concurso participan los ocho mejores equipos clasificados en el CI, al sumar las puntuaciones obtenidas en un total de doce ejercicios. Los equipos que compiten en el CIV deben realizar ocho ejercicios (dos por cada aparato del programa oficial). El equipo que obtenga la mayor puntuación se proclama campeón del mundo.

Otro dato de interés, es que el CI que se celebra el año previo a los JJOO también es clasificatorio para dicha competición. Las 35 mejores gimnastas del CI se clasifican para participar en los Juegos Olímpicos, así como las cinco gimnastas suplentes que designe el Comité Técnico de GR de la FIG, en acuerdo con las Uniones Continentales de Gimnasia Rítmica.

Los cuatro concursos que componen un Campeonato del Mundo Individual se desarrollan a lo largo de cuatro días. El primer día se realiza el CI completo en dos jornadas, una de mañana y otra de tarde-noche. El segundo día se celebra el CIV en una jornada de tarde-noche. El tercer día se celebra el CII, y para el cuarto día se reservan las finales por aparatos, o CIII.

En los JJOO, la competición individual se desarrolla en tres fases:

Primera fase o concurso clasificatorio: participan las treinta y cinco gimnastas individuales clasificadas en el mundial precedente, así como las 5 gimnastas designadas nominalmente por la FIG. El programa técnico consiste en cuatro ejercicios con cuatro aparatos diferentes. La clasificación de las gimnastas se determina por la suma de las puntuaciones obtenidas en los cuatro ejercicios.

Segunda fase o semifinales: participan las veinte mejores gimnastas del concurso clasificatorio y la clasificación de gimnastas se obtiene por la suma de puntos obtenidos en los cuatro ejercicios del programa.

Tercera fase o finales: participan las diez mejores gimnastas de las semifinales y la clasificación final se obtiene por la suma de las puntuaciones recibidas en los cuatro

ejercicios realizados. La gimnasta que obtiene el mayor número de puntos en las finales se proclama campeona olímpica.

Un Campeonato del Mundo de Conjuntos consta de tres competiciones o concursos que responden a las denominaciones:

- Concurso general.
- Finales para el ejercicio con un solo aparato.
- Finales para el ejercicio con dos aparatos.

Al igual que en la modalidad individual, el concurso general es clasificatorio para los demás concursos, como se aprecia en la figura I.4.

CONCURSO GENERAL	FINALES 1 APARATO	FINALES DOS APARATOS
Cada país compite con 2 ejercicios diferentes; un ejercicio con 5 gimnastas y un mismo aparato para las cinco según el programa técnico; y un segundo ejercicio con 5 gimnastas utilizando 2 aparatos diferentes según el programa técnico. La máxima suma de las puntuaciones en ambos ejercicios determina el conjunto campeón del mundo.	Compiten los 8 mejores conjuntos en el ejercicio con un único aparato. En este concurso se determina el equipo campeón del mundo en el aparato correspondiente.	Compiten los 8 mejores conjuntos en el ejercicio con dos aparatos. El equipo que obtenga la máxima puntuación se proclama campeón del mundo en el ejercicio de dos aparatos.

FIGURA I.4. Programa de competición de los concursos que componen un campeonato del mundo en la modalidad de conjuntos de Gimnasia Rítmica.

En el concurso general se proclama el país campeón del mundo y se clasifican los ocho mejores equipos en cada ejercicio para los siguientes concursos, en los que se otorgarán los títulos mundiales para cada uno de los ejercicios del programa técnico. La clasificación de los equipos en las finales depende exclusivamente de la puntuación obtenida durante el concurso de la final, sin arrastrar la puntuación obtenida en el concurso general.

Los tres concursos se desarrollan en tres jornadas. Los dos primeros días se realiza el concurso general, en el que toman parte todos los países participantes, y el tercer día se celebran las finales, en las que participan los equipos clasificados.

El programa olímpico en la modalidad de conjuntos se organiza en dos fases:

Primera fase o concurso general múltiple: en el que participan los ocho mejores conjuntos clasificados en el Campeonato del Mundo precedente a los JJOO

Segunda fase o finales: en el que participan los seis mejores conjuntos del concurso general múltiple, y el conjunto que obtenga la mejor puntuación por la suma de las notas de los dos ejercicios se proclama campeón olímpico.

Respecto al sistema de competición nacional, la Real Federación Española de Gimnasia (RFEG) es el organismo encargado de elaborar el reglamento técnico nacional de competición. La edición de dicho reglamento se revisa anualmente y los Comités Técnicos elaboran las normas particulares para cada especialidad gimnástica. El Comité Técnico Nacional de GR, debe decidir y publicar anualmente los derechos de participación, el programa de las competiciones nacionales, la organización de las mismas y las modificaciones oportunas al Código Internacional de Puntuación, en cuanto a las exigencias de los ejercicios en categorías tales como alevín e infantil (no recogidas en el reglamento internacional).

Brevemente, se expone la evolución y los aspectos más destacables de la competición nacional en Gimnasia Rítmica.

En 1975 se elaboran las primeras normas para poder participar en un Campeonato de España. En 1975 y 1976 se celebran conjuntamente las competiciones en la modalidad individual y en la de conjuntos. A partir del año 1977 se separan ambas modalidades, celebrándose los campeonatos de conjuntos en abril y los individuales en diciembre. A su vez se diferencian los niveles o categorías de participación de las gimnastas. En 1975 las gimnastas individuales participan en una categoría única,

independiente de la edad o nivel y con el mismo programa técnico, en 1977 se separan en dos categorías, gimnastas de primera categoría (pertenecientes a la selección nacional) y gimnastas de segunda categoría con programas técnicos diferentes, y en el año 1979 se añade una tercera categoría a la competición individual nacional con un programa técnico simplificado. Finalmente, en 1981, dada la tendencia a la participación de gimnastas cada vez más jóvenes, se cambia la denominación de tercera categoría por la de categoría infantil, incluyendo a las gimnastas de menor edad.

Entre 1983 y 1991 se produce cambios significativos en la temporización anual de las competiciones, y, dado el incremento en la participación de gimnastas en edades tempranas, se establecen definitivamente las categorías de participación: alevín (9 y 10 años), infantil (11 y 12 años), júnior (13 y 14 años), juvenil (15 años en adelante), primera categoría (las mejores gimnastas júnior y juveniles del año anterior) y categoría de honor (las gimnastas del equipo nacional).

En 1992 los campeonatos nacionales individuales se reparten en dos fases debido al incremento en el número de gimnastas participantes y a la excesiva duración de las competiciones. Ya que este sistema de competición no resultó exitoso, en 1993 y 1994 se reagrupa la participación de categorías en un único campeonato, pero se establecen dos competiciones nacionales individuales: el campeonato de España "A", al que accede la primera gimnasta clasificada en cada categoría de la comunidad autónoma y las gimnastas de la selección nacional; y el campeonato de España "B", al que acuden tres gimnastas por categoría y por comunidad autónoma. Con esto se crea el conflicto de la existencia de dos títulos nacionales en un mismo año por lo que en 1995 la presidenta del Comité Técnico Nacional deroga esta normativa y propone un nuevo programa.

Es a partir de 1996 cuando estas dos competiciones adquieren una denominación y forma definitiva, al establecerse el campeonato "A" como el campeonato de España Individual Absoluto, al que acude la mejor gimnasta por categoría y autonomía, y el campeonato "B", que pasa a denominarse campeonato de España de Clubes y Autonomías, en el que pueden participar tres clubes diferentes por comunidad autónoma y por categoría. Competiciones que se mantienen en la actualidad.

La selección de las gimnastas para participar en estos campeonatos se realiza en las autonomías, teniendo éstas total potestad en cuanto al número, tipo y organización de las competiciones clasificatorias necesarias.

En los campeonatos individuales absolutos las gimnastas participan con un programa técnico completo:

- Categoría Alevín: manos libres y aparato
- Categoría Infantil: manos libres y dos aparatos
- Categoría Júnior: tres aparatos
- Categoría Juvenil: cuatro aparatos
- 1ª Categoría: cuatro aparatos
- Categoría Honor: cuatro aparatos (los del programa internacional).

En los campeonatos de clubes y autonomías, las gimnastas compiten formando un equipo con dos participantes como mínimo y realizando el programa técnico completo según la categoría de participación.

Como en la modalidad individual, la competición nacional en la modalidad de conjuntos evolucionó, ajustándose en cada momento al incremento de participación de equipos de ámbito nacional, a las diferentes edades de las gimnastas y a las modificaciones internacionales impuestas por la FIG.

Como ya se apuntó, en 1977 se separaron la modalidad individual y la de conjuntos, pasándose a la celebración de Campeonatos de España independientes. Entre 1975 y 1982, los campeonatos de conjuntos se organizaron en categorías de gimnastas evolucionando de la participación en una única categoría en 1975 a la participación en categoría infantil, primera y segunda categoría. Estas categorías se basaron en criterios de edad así como el nivel técnico de los conjuntos participantes. En la actualidad se mantienen las mismas categorías de edad que en la modalidad individual.

La normativa de las competiciones de conjuntos se revisa anualmente. En ella, se establece el número de gimnastas que componen cada conjunto (en la actualidad seis gimnastas en las categorías alevín e infantil y cinco gimnastas en las categorías júnior, juvenil y primera), y los aparatos del programa técnico para cada categoría. Así, por ejemplo, el programa técnico del último campeonato de España, celebrado en Vitoria (diciembre de 2001) fue:

- Categoría Alevín: manos libres (dos pases).
- Categoría Infantil: cuatro cuerdas y dos aros (dos pases).
- Categoría Júnior: tres pelotas y dos par de mazas (dos pases).
- Categoría Juvenil: dos pelotas y tres cintas (dos pases).
- Primera Categoría: tres aros y dos cintas (dos pases).

El sistema de clasificación para participar en los Campeonatos de España de Conjuntos lo establece el comité técnico de GR de cada federación autonómica, marcando las condiciones que deberán reunir los tres conjuntos para la representación de la comunidad.

I.1.2.2. El código de puntuación

Elaborado por el Comité Técnico de GR de la FIG, el Código de Puntuación (CP) es un documento oficial en el que se estipulan los criterios para la valoración de los ejercicios, el sistema de puntuación y los parámetros que definen el modelo técnico del ejercicio de competición.

El conjunto de reglas y normas recogidas en el CP sienta las bases que definen un modelo de GR mundial y un sistema de valoración internacionalmente aceptado.

La vigencia de los códigos de puntuación es de cuatro años, los correspondientes al ciclo olímpico, aunque tras la edición del último CP se pretende una vigencia de ocho años, tal y como ocurre en otras disciplinas gimnásticas. La última edición es de Enero de 2001 y, a pesar de que la versión original es en francés (que es el idioma oficial de la

FIG), se permite la traducción a varias lenguas como el inglés, el alemán, el castellano y el ruso.

La versión oficial en castellano tiene una extensión de 139 páginas en las que se recogen cuatro capítulos, cuyos contenidos se describen esquemáticamente (FIG 2001):

En el capítulo primero, titulado “Generalidades”, se recogen las normas válidas para los ejercicios individuales y de conjunto referidas a:

- Concursos y programas
- Jurados
- Modalidad de juicio
- Practicable
- Aparatos
- Disciplina
- Penalizaciones de la Juez Asistente.

En el segundo capítulo, titulado “Ejercicios Individuales”, se recogen cuatro grandes apartados en los que se incluyen todos los parámetros para la valoración de los ejercicios de la modalidad individual:

- Valor Técnico: generalidades, valor de las dificultades, grupos de elementos corporales, dificultades por combinaciones, penalizaciones, evaluación del valor técnico.
- Valor Artístico: música, coreografía, composición de base, características artísticas particulares, utilización de los aparatos, utilización del cuerpo, maestría, originalidad, penalizaciones, evaluación del valor artístico.
- Ejecución: técnica con el aparato, técnica corporal, música y movimiento, evaluación de la ejecución.

- Aparatos: cuerda, aro, pelota, mazas y cinta.

En el tercer capítulo, titulado “Ejercicios de Conjunto”, se recogen cuatro grandes apartados en los que se incluyen todos los parámetros para la valoración de los ejercicios de la modalidad de conjuntos:

- Generalidades: gimnastas, entrada al practicable, aparatos.
- Valor Técnico: generalidades, tipo de dificultades, valor de las dificultades, criterios para evaluar el nivel de las dificultades, evaluación del valor técnico.
- Valor Artístico: música, coreografía, composición de base, características artísticas particulares, utilización de los aparatos, utilización del cuerpo, colaboración entre las gimnastas, maestría, originalidad, penalizaciones, evaluación del valor artístico.
- Ejecución: faltas del conjunto, técnica con el aparato, técnica corporal, música y movimiento, evaluación de la ejecución.

En el cuarto capítulo, titulado “Leyenda, símbolos y tablas”, se recoge un nuevo sistema de notación del movimiento (un lenguaje y escritura simbólica), así como las fichas oficiales de evaluación de los ejercicios:

- Símbolos de las Dificultades Corporales: saltos, equilibrios, giros, flexibilidad y ondas, casos particulares.
- Símbolos de los Elementos-Aparato: lanzar y recuperar, otros elementos, relación cuerpo-aparato.
- Símbolos del conjunto: intercambios, relaciones entre las gimnastas, colaboración entre las gimnastas para el valor artístico.

- Fichas y tablas recapitulativas para los ejercicios individuales y de conjuntos: fichas oficiales de evaluación, ejemplos de escritura de las fichas para el entrenador, ejemplos de evaluación de las fichas para la juez, tablas recapitulativas para los enlaces de las combinaciones, para las combinaciones difíciles cuerpo-aparato y para los criterios válidos de evaluación de los movimientos técnicos.

Como se aprecia en esta relación de contenidos, el CP de GR representa un complejo conjunto de conceptos, normas y exigencias que condiciona el desarrollo formal y técnico de los ejercicios de competición. Afecta a las tareas de las juezas, de las gimnastas y de las entrenadoras, y es la pieza clave del juicio en este deporte.

1.1.2.2.1. Aspectos reseñables en la evolución del código de puntuación

Siendo la GR un deporte joven, el nivel de desarrollo técnico-artístico en el que se encuentra en la actualidad se considera elevado. Estrechamente vinculada a esta evolución, se han producido cambios sustanciales en el CP, tema que se aborda a continuación.

Entre los años 1963 y 1970 se utilizan como instrumentos de valoración los reglamentos de la gimnasia moderna, denominación bajo la que se celebraron las primeras competiciones. Estos primeros reglamentos consistían en conjuntos de normas concretas para cada competición y adjuntaban un apartado didáctico de interés para las entrenadoras, así como la descripción de los ejercicios obligatorios que todas las gimnastas debían realizar.

En 1970 aparece por primera vez un código de puntuación de gimnasia moderna, cambiando posteriormente su denominación a Código de Puntuación de Gimnasia Rítmica. A partir de esta fecha, los CP se editaron con un carácter más estable y, en cada momento procuraron codificar las normas y reglas necesarias para la valoración de los ejercicios. Entre 1970 y 1989 se publicaron un total de cinco códigos con una estructura general común:

- Generalidades: modalidades y características de la competición, indumentaria de las gimnastas, normativas de aparatos, descripción de la composición de los ejercicios, y funciones del jurado.
- Elementos corporales: ejercicios individuales y ejercicios de conjunto.
- Ejercicios individuales: elementos definitorios de la técnica de manos libres (ejercicio sin aparato manual) y de la técnica de manejo de los aparatos, criterios de dificultad, exigencias en cuanto a la composición y a la ejecución de los ejercicios, las penalizaciones y el sistema de puntuación.
- Ejercicios de conjunto: elementos definitorios de la técnica de manos libres (ejercicio sin aparato manual) y de la técnica de manejo de los aparatos, criterios de dificultad, exigencias en cuanto a la composición y a la ejecución de los ejercicios, las penalizaciones y el sistema de puntuación.

Del interesante y pormenorizado análisis realizado por Palomero (1996) sobre la evolución de la estructura y contenidos de los CP entre 1963 y 1989, cabe resaltar las siguientes conclusiones:

- En sus diferentes ediciones, los CP presentan una estructura similar en contenido.
- Se detecta un incremento en el volumen de la información recogida (de 21 páginas en el primer “reglamento” se pasa a 159 páginas en el CP de 1989). Cada código aporta más conceptos que el anterior, sin embargo, no lo hace respetando una línea general de ordenación. Los contenidos, a menudo, se modifican radicalmente afectando bruscamente al modelo de GR de competición y a las exigencias de estudio y formación de las jueces.

- Se aprecia un aumento general del número de penalizaciones⁵, lo que conlleva una exigencia más estricta de ejecución y que las juezes tengan que memorizar excesivos criterios.
- Se constata la ausencia de homogeneidad en la estructuración de los conceptos dentro de los diferentes apartados de valoración, lo que complica la identificación de los parámetros cruciales que determinan el rendimiento.
- Se aprecia que dan lugar a jurados cada vez más numerosos, lo que conlleva un incremento en los costes de la competición.
- Se mantiene constante el sistema punitivo de valoración, basado en la penalización.
- En ninguna edición, se especifica el valor concreto que se le asigna a ciertos parámetros (generalmente los de índole artístico y expresivo) que intervienen con gran peso en la puntuación final, obligando a las juezes a utilizar valores aproximativos y subjetivos.

Dado que desde 1989 hasta la fecha de este trabajo se han publicado tres nuevos CP (1993, 1997 y 2001), es oportuno realizar un análisis de los mismos que permita actualizar el estudio de la evolución del CP, así como contrastar las conclusiones de Palomero.

Este análisis aporta información relevante en tres apartados: cambios en la estructura y redacción del CP, modificaciones en la definición de los criterios de valoración y replanteamientos del procedimiento de puntuación.

Respecto a la evolución en la estructura y redacción del CP destacan:

⁵ El sistema de puntuación en GR en esos códigos es punitivo, por lo que al hablar de penalizaciones se refiere a las décimas de punto que la juez debe deducir de un valor inicial (generalmente diez puntos) cuando las gimnastas ejecutan las acciones incorrectamente o cuando ejecutan acciones no permitidas.

- Una tendencia a la ordenación más lógica, secuencial y sintética de la información proporcionada, pasando de una organización de los contenidos en diez capítulos y cinco anexos en 1993, a once capítulos en 1997 y a cuatro capítulos en 2001.
- La incorporación de índices de contenidos que permiten localizar la información con mayor rapidez y facilitan su estudio.

Entre los múltiples cambios producidos en la definición de los criterios de valoración, revisten especial interés :

- La reestructuración de los apartados que se valoran en la composición⁶ del ejercicio. Se pasa de una concepción conjunta del valor técnico, la variedad y la música en el CP de 1993, a una subdivisión, lógica y necesaria, en valor técnico y valor artístico en 1997, en la que cada apartado representa 1/4 de la nota final. División que sigue vigente en la edición de 2001 y que otorga mayor relevancia a cada apartado, asignándole 1/3 de la puntuación final. Este cambio tiene grandes repercusiones en las tareas de las entrenadoras, a la hora de abordar el montaje de la coreografía del ejercicio, en las de las gimnastas, por tener que dominar los aspectos expresivos del movimiento que proporcionan calidad artística, y en las de las jueces, que tienen que especializarse en sus funciones.
- La constante redefinición del concepto de dificultad⁷ en las tres ediciones revisadas. En el CP de 1993 se establece por primera vez un catálogo de dificultades corporales con cuatro niveles de dificultad: A, B, C, D, diferenciándose las dificultades aisladas y las dificultades por combinación de movimientos. En el CP de 1997 aparecen los conceptos de dificultades aisladas de base, dificultades de caso particular y dificultades suplementarias, y, además, se recatalogan las acciones corporales dentro de los cuatro niveles ya establecidos. En 2001 se reestructuran los niveles de

⁶ Ningún CP de los consultados define este concepto, pasando directamente a exponer las exigencias de dificultad en el ejercicio. Según Martínez (1997a:226) *“Es la configuración de una idea emocional, tema o carácter, estructurada de forma novedosa por el movimiento armónico de las gimnastas ejecutado de forma personalizada en donde todos los elementos, unitariamente, se subordinan a favor de la idea que generalmente surge de la música”*.

dificultad puros en cinco grupos: A, B, C, D y E, se redefinen las acciones corporales pertenecientes a cada grupo y aparece un nuevo concepto de dificultad aislada y dificultad de combinación. Todos estos cambios se traducen en readaptaciones sustanciales en la composición de los ejercicios y en los criterios de las jueces para la valoración de la dificultad.

- Múltiples cambios en la concepción de los parámetros que incorpora el valor artístico de los ejercicios. Se evoluciona de una concepción muy global de la coreografía y del acompañamiento musical en el CP de 1997, a una detallada descripción de apartados coreográficos en el CP de 2001. La inclusión de conceptos como las características artísticas particulares del ejercicio, la utilización espectacular del cuerpo y del aparato, la maestría y la originalidad, suponen un vuelco en la concepción artístico-estética de los ejercicios, orientándose al riesgo y a la espectacularidad.
- Un reagrupamiento de los tipos y grados de penalizaciones que se utilizan para valorar la ejecución de los ejercicios, lo que conlleva una reducción en las exigencias memorísticas de las jueces.

Por último, los principales cambios observados en el procedimiento de valoración de los tres CP estudiados, son:

- La tendencia a una disminución del número total de jueces que participan en una competición, implicando cambios en sus denominaciones y funciones, y de forma especial, exigiendo una especialización de las mismas.
- La transformación en las modalidades de juicio, acotando los grados de las faltas, disminuyendo las posibilidades de diferencias entre las puntuaciones de las jueces, y redistribuyendo el reparto de las notas de forma equitativa para la composición y la ejecución del ejercicio, tanto en la modalidad individual como en la de conjuntos, lo que conlleva a la unificación de criterios de puntuación.

⁷ Por dificultad se entiende los grados de complejidad técnica de las acciones que ejecutan las gimnastas.

- La permanencia de la deducción como procedimiento de puntuación en los tres CP (1993, 1997, 2001). La utilización de la adición para el cálculo de las dificultades suplementarias en el CP de 1997, y para el cálculo de las características artísticas particulares en el CP de 2001. Cambios en la definición del concepto de bonificación, o décimas de punto que se pueden otorgar a los ejercicios excepcionales, en las ediciones de 1993 y 1997, y su desaparición en la edición de 2001, lo que representa continuas alteraciones en la fórmula del cálculo de la puntuación final del ejercicio.
- La introducción por primera vez en el CP de 2001 de un sistema de valoración simbólico del valor técnico y del valor artístico, a partir de fichas de registro en las que se presenta la nota de partida en el ejercicio. Esto supone un cambio radical en el procedimiento de registro y anotación que realizan las juezes.

Presentados los aspectos más interesantes de la evolución del CP en la última década, se puede concluir que en sus diferentes ediciones los CP han provocado cambios sustanciales en la concepción de los ejercicios y en los criterios y procedimientos de valoración.

Sobre la base de esta conclusión, puede afirmarse que el CP es una herramienta poderosa, que modela la forma deportiva del ejercicio de competición y que afecta radicalmente al juicio y, en consecuencia, al resultado deportivo en la GR.

I.1.3. Las juezes

Como se expuso en la introducción del capítulo, el juicio deportivo en GR se materializa a través de las juezes, que no intervienen en el desarrollo de la acción, pero deben verificarla, interpretarla y valorarla.

A diferencia de otros deportes, el juicio está reservado al sexo femenino, de ahí, el enunciado de este apartado. Además, por su especificidad deportiva, la GR *“confiere*

al comportamiento de las juezas unas pautas de actuación que no aparecen en otras actividades deportivas” (Cabrera, 1998a:19).

La misión fundamental de la juez de GR es valorar el rendimiento de las gimnastas en la competición utilizando como referente el CP. Por tanto, la juez es el intermediario por el que se canaliza el triunfo deportivo. Además, su tarea la desempeña como miembro de un jurado o conjunto de juezas, participando con decisión individual. Esta técnica de valoración deportiva se basa en el *juicio de expertos*, frecuentemente utilizado en los deportes en los que “*se recurre a la opinión de los especialistas cada vez que resulta imposible o muy difícil realizar las mediciones por métodos más precisos*” (Zatsiorski, 1989:121).

El grado de especialización de una juez de GR determina el rango o nivel de la misma habilitándola para cumplir las diferentes funciones. El tipo de competición que se celebre, condicionará la participación de las juezas en número y rango.

En España, en la actualidad, existen tres niveles de especialización: las juezas autonómicas habilitadas para participar en competiciones de dicho ámbito, las juezas nacionales con titulación que permite participar en los campeonatos de España, y las juezas internacionales, que según el rango obtenido bajo las disposiciones de la FIG, pueden participar en torneos internacionales, Campeonatos de Europa, de los Cuatro Continentes, del Mundo y los Juegos Olímpicos.

La titulación de las juezas es responsabilidad de las federaciones correspondientes. Su formación continuada, vinculada al tiempo de práctica y experiencia en la valoración, son aspectos decisivos en el desempeño de sus funciones. La tendencia actual de la FIG es la profesionalización de las juezas, y, para ello, ha iniciado un programa de selección de las mejores juezas del mundo, a las que denominará “Juecas FIG”, que serán las encargadas de valorar las competiciones internacionales de mayor trascendencia.

En cuanto al perfil general de las juezas de GR, cabe destacar aspectos de relación profesional con otras juezas, la consideración de habilidades personales para el juicio deportivo y cuestiones relacionadas con sus motivaciones (Cabrera, 1998a).

El desarrollo de la competición en la GR exige la presencia de juezas con roles y responsabilidades diversas:

- Juezas controladoras: la juez de cronómetro, encargada de controlar el tiempo o duración de un ejercicio, y la juez de línea, encargada de anotar el número de veces que la gimnasta y/o el aparato rebasan los límites del área de competición.
- Juezas evaluadoras: las que pertenecen al jurado de la competición y evalúan el rendimiento de las gimnastas en el valor técnico, el valor artístico y la ejecución de los ejercicios.
- Juezas de máxima autoridad: las que vigilan el comportamiento y la correcta actuación de las demás juezas, y en caso de conflicto tienen potestad decisoria.

I.1.3.1. Composición y funciones del jurado

El CP de 2001 es el documento oficial que marca la composición y funciones del jurado de GR en los campeonatos oficiales.

En el segundo apartado del capítulo I, titulado “Jurados” (FIG, 2001:5), explica como cada jurado se compone de dos grupos de juezas: el Jurado A, o Jurado de Composición, y el Jurado B, o Jurado de ejecución. A su vez, el primero se subdivide en dos subgrupos: el Jurado A1 o Jurado de Composición Valor Técnico, y el Jurado A2 o Jurado de Composición Valor Artístico.

Cada uno evalúa un apartado diferente del ejercicio. El Jurado A1, el valor técnico de la composición, esto es, el número y el nivel de las dificultades de un ejercicio; el Jurado A2, el valor artístico de la composición, esto es, la coreografía y el

acompañamiento musical; y el Jurado B, la ejecución del ejercicio, esto es, las faltas técnicas corporales, de aparato y de relación entre la música y el movimiento.

Respecto a la estructura del jurado, este se distribuye en: dos jueces en el grupo A1, dos jueces en el grupo A2, y cuatro jueces en el grupo B. A estas hay que añadir una juez asistente, dos jueces de línea y un jurado superior.

El jurado superior se forma atendiendo al nivel de la competición y al lugar donde se realiza, así, en España los miembros del jurado superior son jueces de nivel internacional, nominadas por el Comité Nacional de Jueces de la Real Federación Española de Gimnasia.

En cuanto a las obligaciones de las jueces durante la competición, en el CP se estipula un conjunto de normas disciplinarias que deben respetarse en todo momento, como, por ejemplo, acudir a las jornadas de instrucción de jueces, estar presente en la competición una hora antes del inicio de la misma, no comunicarse con las demás jueces u otras personas vinculadas a la competición, no salir de las zonas designadas y emitir un juicio totalmente imparcial.

I.1.3.2. Aspectos reseñables en la evolución de las funciones y de la estructura del jurado

Los cambios normativos que se han producido en el reglamento técnico y el CP de GR, a lo largo de la historia de la competición en este deporte, han supuesto modificaciones importantes en la denominación, función y estructura de los jurados, tal y como se recoge en la figura I.5.

FECHA	Nº JUECES	DENOMINACIÓN	FUNCIÓN
1963	5	4 árbitros + 1 árbitro principal	Puntuar + controlar notas
1965	5	4 árbitros + 1 árbitro principal	Puntuar + controlar notas
1968	5	4 árbitros + 1 árbitro principal	Puntuar + controlar notas
1970	5	4 jueces + 1 juez principal	Puntuar + controlar notas
1976	5	4 jueces + 1 juez árbitro	Puntuar + controlar notas
1978	5	4 jueces + 1 juez árbitro	Puntuar + controlar notas
1982	5	4 jueces + 1 juez árbitro	Puntuar + controlar notas
1989	10	6 jueces + 1 juez árbitro + 3 jueces control	Puntuar + controlar notas + controlar competición
1993	10	6 jueces + 1 juez responsable + 3 jueces superiores	Puntuar + controlar notas + controlar competición
1997	17	2 jurados de 7 jueces (incluyen juez responsable) + 3 jueces superiores	Puntuar composición y ejecución + controlar competición
2001	21	2 jurados de 8 jueces + 2 jueces asistentes + 3 jueces superiores	Puntuar valor técnico, valor artístico, ejecución + controlar notas, normas y disciplina + controlar competición

FIGURA I.5. Evolución del número, denominación y función de las jueces de un jurado de Gimnasia Rítmica en la modalidad individual (Adaptación y modificaciones al trabajo de Palomero, 1996:90).

Cabe resaltar que en la última década, el número de jueces que componen un jurado, tanto en la modalidad individual como en la de conjuntos, aumenta considerablemente, a la vez que se producen cambios sensibles tanto en la organización interna del mismo como en las denominaciones y funciones de las jueces.

En 1993 desaparece el término *juez árbitro*, empleado para designar a la juez controladora del jurado, sustituyéndose por el término *juez responsable*, para referirse a la juez encargada de revisar las notas otorgadas por las demás jueces y las diferencias entre dichas notas. También, se modifica el término *jurado de control* para pasar a denominarse *jurado superior*, pero manteniendo la función de evaluador arbitral, responsable de la actuación de las demás jueces. En cuanto a las restantes jueces, estas se dividen en dos grupos de tres jueces evaluadoras, uno de valoración de la composición y otro de valoración de la ejecución.

En 1997 se mantiene el número de jueces y sus denominaciones respecto a 1993, aunque sus funciones y estructura varían. Se constituyen dos jurados evaluadores, uno de cuatro jueces para la composición y otro de tres para la ejecución. A su vez el

jurado de composición se subdivide en el jurado del valor técnico (dos jueces) y el jurado del valor artístico (dos jueces).

Las funciones de la juez responsable se le asignan a la juez número uno del jurado del valor técnico de composición. Esta última circunstancia, motiva gran polémica entre las juezes, por considerar tarea imposible el hecho de puntuar y controlar, simultáneamente, las notas de las compañeras y, además, hacerlo en un periodo de tiempo reducido.

En 2001 se mantiene una estructura de jurado similar a la de 1997. En cada jurado, dos jueces evalúan el valor técnico, dos el valor artístico y cuatro la ejecución del ejercicio. Desaparece la controvertida figura de la *juez responsable* y da paso a la *juez asistente* que será la encargada de controlar las diferencias entre las notas, los aspectos normativos de aparatos, vestimenta y disciplina, así como las penalizaciones correspondientes a las entradas y salidas del practicable.

De modo general, los cambios mencionados indican una tendencia a la delegación de responsabilidades específicas en las juezes, lo que obliga a una especialización por apartados de valoración y, con ello, favorecer las tareas que tienen que desempeñar así como la calidad de sus valoraciones.

I.1.4. Las puntuaciones

Concibiendo el resultado deportivo como la forma de expresión final de una contienda deportiva, que permite la ubicación de los participantes en una clasificación, en este apartado, se abordan los resultados en la GR y sus peculiaridades derivadas de la especificidad del contexto competitivo en el que se enmarcan.

La principal característica del resultado deportivo en la GR es que se obtiene a partir de la valoración de parámetros cuantitativos y cualitativos del rendimiento y que se emite cuantificándose en forma de puntuación asignada a cada ejercicio evaluado. La

clasificación de gimnastas o equipos que toman parte en la competición se obtiene sumando las puntuaciones obtenidas en todos los ejercicios del programa.

En la evolución de este deporte, las puntuaciones han estado condicionadas por el sistema de puntuación vigente en cada reglamentación. Dicho sistema, estipulado en el CP bajo el epígrafe “Modalidades de Juicio” (FIG 2001:6), define:

- La distribución de los puntos correspondientes a cada apartado del ejercicio.
- Las diferencias máximas permitidas entre las puntuaciones de las juezes.
- El procedimiento de cálculo de la puntuación final.

I.1.4.1. El sistema de puntuación

Según el CP de 2001 la puntuación máxima en un ejercicio, tanto individual como de conjunto, es de 30 puntos, repartidos en tres apartados con un valor de 10 puntos cada uno.

Como se muestra en las figuras I.6 y I.7, la distribución de los puntos dentro de cada apartado varía atendiendo a los aspectos que se evalúan en cada modalidad.

DISTRIBUCIÓN PORMENORIZADA DE PUNTOS EJERCICIO INDIVIDUAL	
VALOR TÉCNICO (máximo 10 puntos)	Dificultades aisladas nivel A 0,10 puntos Dificultades aisladas nivel B 0,20 puntos Dificultades aisladas nivel C 0,30 puntos Dificultades aisladas nivel D 0,40 puntos Dificultades aisladas nivel E 0,50 puntos Dificultades por combinación máximo 1 punto
VALOR ARTÍSTICO (máximo 10 puntos)	Música máximo 2 puntos Coreografía máximo 8 puntos: Composición de Base 5 puntos y Características Artísticas Particulares 3 puntos
EJECUCIÓN (máximo 10 puntos)	Faltas técnicas corporales: 0,05; 0,10; 0,2; 0,3; 0,5 Faltas técnicas aparato: 0,05; 0,10; 0,2; 0,3; 0,5 Faltas música movimiento: 0,05; 0,10; 0,20

FIGURA I.6. Distribución pormenorizada de los puntos de cada apartado del ejercicio individual según el Código de Puntuación de 2001.

DISTRIBUCIÓN PORMENORIZADA DE PUNTOS EJERCICIO DE CONJUNTO	
VALOR TÉCNICO (máximo 10 puntos)	Dificultades corporales aisladas nivel A 0,10 puntos Dificultades corporales aisladas nivel B 0,20 puntos Dificultades corporales aisladas nivel C 0,30 puntos Dificultades corporales aisladas nivel D 0,40 puntos Dificultades corporales aisladas nivel E 0,50 puntos Dificultades corporales de combinación máximo 1 punto Dificultades de intercambio de nivel A 0,30 puntos Dificultades de intercambio de nivel B 0,40 puntos Dificultades de intercambio de nivel C 0,50 puntos Dificultades de intercambio de nivel D 0,60 puntos Dificultades de intercambio de nivel E 0,70 puntos Dificultades de intercambio combinación máximo 1 punto
VALOR ARTÍSTICO (máximo 10 puntos)	Música máximo 2 puntos Coreografía máximo 8 puntos: Composición de Base 4 puntos y Características Artísticas Particulares 4 puntos
EJECUCIÓN (máximo 10 puntos)	Faltas técnicas corporales: 0,05; 0,10; 0,2; 0, 3; 0,5 Faltas técnicas aparato: 0,05; 0,10; 0,2; 0, 3; 0,5 Faltas música movimiento: 0,05; 0,10; 0,20

FIGURA I.7. Distribución pormenorizada de los puntos de cada apartado del ejercicio de conjunto según el Código de Puntuación de 2001.

Respecto a las diferencias máximas permitidas entre las puntuaciones de las jueces, el CP de 2001 limita de forma considerable los rangos de variación. Como se refleja en la figura I.8, los márgenes de discrepancia disminuyen a medida que las notas de las gimnastas son más elevadas.

DIFERENCIAS MÁXIMAS PERMITIDAS ENTRE LAS NOTAS DE LAS JUECES
0,10 puntos para las notas comprendidas entre 9,70 y 10,00
0,20 puntos para las notas comprendidas entre 9,20 y 9,69
0,30 puntos para las notas comprendidas entre 8,20 y 9,19
0,40 puntos en todos los demás casos
0,80 puntos entre las notas extremas

FIGURA I.8. Diferencias máximas permitidas entre las puntuaciones de las jueces según el Código de Puntuación de 2001.

El cómputo de la puntuación final en el ejercicio, así como el cómputo de la puntuación total en el programa técnico, sigue un procedimiento simple de adición de puntuaciones. La puntuación en el ejercicio se obtiene por la suma de las notas parciales conseguidas en cada apartado. La clasificación de gimnastas individuales o conjuntos, se obtiene por la suma de los puntos acumulados en todos los ejercicios del programa técnico.

I.1.4.2. Aspectos reseñables en la evolución del sistema de puntuación

Las modificaciones que se han producido en los sistemas de puntuación vigentes a lo largo de la historia de la reglamentación en la GR han afectado directamente a la expresión de los resultados en este deporte, en particular, a la puntuación máxima posible en el ejercicio, al reparto de puntos en los diferentes apartados y a las diferencias máximas permitidas entre las notas de las juezas.

En este apartado se discuten brevemente dichos cambios, aportando la información obtenida por Palomero (1996), que cubre desde el año 1963 hasta 1989, e incorporando la información relativa a los CP vigentes en la última década.

Respecto a la puntuación máxima en el ejercicio (figura I.9), no se producen modificaciones hasta 1997, año en el que el límite de 10 puntos, con todo su valor simbólico, cede paso al límite de 20 puntos, y, posteriormente en el año 2001, a 30 puntos. La principal repercusión de este cambio ha sido el rechazo del público y de los seguidores de la gimnasia rítmica por la eliminación del mítico 10 en gimnasia (dato tomado de la encuesta realizada en Internet por la revista *International Gymnast*).

AÑO	COMPOSICIÓN	BON. COM	EJECUCIÓN	BON. EJE.	TOTAL
1963	5	0	5	0	10
1965	5	0	5	0	10
1968	7	0	3	0	10
1970	7	0	3	0	10
1976	7	0	3	0	10
1978	7	0	3	0	10
1982	7	0	3	0	10
1989	6,5	0,30	3	0,20	10
1993	4,7	0,30	4,9	0,10	10
1997	9,7 (5 VT + 4,5VA)	0,30	9,7	0,30	20
2001	20 (10VT + 10VA)	0	10	0	30

FIGURA I.9. Distribución de los puntos del ejercicio individual desde 1963 hasta 2001.

En cuanto al reparto de los puntos por apartado de valoración, se observa, también en la figura I.9, que la ponderación composición / ejecución sufre múltiples cambios. Mientras en 1963 y 1965 ambos apartados intervienen con el mismo peso en la

puntuación final del ejercicio, a partir de 1968 y hasta 1989 se prima la composición sobre la ejecución. En 1993 y 1997 se retoma la ponderación equitativa, pero en 2001, y con más fuerza que nunca, la composición pasa a duplicar el valor de la ejecución.

Este cambio tiene gran trascendencia, ya que por primera vez en la historia de la reglamentación de la GR se le adjudica al apartado artístico un valor con el que realmente tiene peso específico en la puntuación final. Se entiende que las modificaciones mencionadas han representado tendencias en el modelo del ejercicio de competición y en la importancia adjudicada en éste a los aspectos de composición o de ejecución.

Respecto a las modificaciones producidas en las diferencias máximas permitidas entre las notas de las jueces, se aprecia que a medida que evoluciona la gimnasia el grado de convergencia que se le exige a la juez es mayor. Así, se observa, en la figura I.10, que en 1989 se reduce considerablemente el rango permitido, pasando de diferencias amplias (0,3; 0,5 y 0,8 puntos) a diferencias más reducidas (0,1; 0,2; 0,3 y 0,5 puntos).

PERÍODO	DIFERENCIAS MÁXIMAS PERMITIDAS	
1963/1982	0,3 décimas de punto en las notas finales entre 9 y 10 puntos 0,5 décimas de punto en las notas finales entre 8 y 9 puntos 1 punto en los demás casos	
1982/1989	0,3 décimas de punto en las notas finales entre 9,50 y 10 puntos 0,5 décimas de punto en las notas finales entre 8,50 y 9,45 puntos 0,8 punto en los demás casos	
1989/1997	0,1 décimas de punto en las notas finales entre 9,80 y 10 puntos 0,2 décimas de punto en las notas finales entre 9,50 y 9,75 puntos 0,3 décimas de punto en las notas finales entre 8,50 y 9,45 puntos 0,5 décimas de punto en los demás casos	
1997/2001	INDIVIDUALES 0,1 décimas entre 4,70 y 5 0,2 décimas entre 4,20 y 4,69 0,3 décimas en los demás casos	CONJUNTO 0,1 Décimas entre 9,70 y 10 0,2 Décimas entre 9,20 y 9,69 0,3 Décimas en los demás casos
2001/2009	0,1 décimas de punto en las notas finales entre 9,70 y 10 puntos 0,2 décimas de punto en las notas finales entre 9,20 y 9,69 puntos 0,3 décimas de punto en las notas finales entre 8,20 y 9,19 puntos 0,4 décimas de punto en los demás casos 0,8 décimas de punto entre las notas extremas	

FIGURA I.10. Diferencias máximas permitidas entre las notas parciales de las jueces desde 1963 hasta 2001.

Destaca, también, que en 1997 se diferencian los criterios de diferencias máximas atendiendo a la modalidad de participación, reunificándose de nuevo en 2001, código en el que se incorpora un nuevo criterio de gran importancia: una limitación máxima de 0,8 puntos de diferencia entre las notas extremas de las juezas, aunque no se consideren para el cálculo de la nota final.

En líneas generales, se aprecia que el rigor estipulado en los CP para conformar los juicios dentro de unos valores acotados es, cada vez, mayor. Este procedimiento de puntuación es criticado a menudo, ya que exige que la juez, durante la competición, esté más preocupada por acercar sus juicios al de las otras juezas que por puntuar con criterios objetivos a la gimnasta (Fink, 1985; Thomas, 1982; Riera, 1985).

Además, y dado que la objetividad no existe en sentido absoluto sino en relación con los juicios de otros evaluadores, la medida para la objetividad individual residirá en el grado de concordancia que exista con las valoraciones de otras juezas, y, por lo tanto, un sistema cerrado y con un rango pequeño, que no permite variabilidad en las puntuaciones de las juezas, obliga a un juicio por consenso que, a menudo, impide discriminar el rendimiento de las gimnastas, sobre todo, entre las que ocupan los primeros puestos.

En cuanto a la evolución del procedimiento de cálculo de la puntuación (figura I.11), se detecta que, dependiendo del número de juezas que valoren cada apartado, se utiliza el método del cálculo de la media aritmética (tres juezas o menos), o el método de eliminar las puntuaciones extremas y calcular la media aritmética de las notas centrales (cuatro o más juezas).

PERIODO	PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PUNTUACIÓN
1963-1982	Se elimina la nota más alta y la nota más baja y se calcula la media aritmética de las dos notas centrales.
1989	Se eliminan las dos notas más altas y las dos notas más bajas y se calcula la media aritmética de las dos notas centrales.
1993	Se elimina la nota más alta y la nota más baja y se calcula la media aritmética de las dos notas centrales.
1997	Se elimina la nota más alta y la nota más baja y se calcula la media aritmética de las dos notas centrales con jurados numerosos, o se calcula directamente la media aritmética con un jurado mínimo.
2001	Se elimina la nota más alta y la nota más baja y se calcula la media aritmética de las dos notas centrales con jurados numerosos, o se calcula directamente la media aritmética con un jurado mínimo.

FIGURA I. 11. Procedimiento de obtención de la nota final desde 1963 hasta 2001.

El método de eliminación de las puntuaciones extremas recibe numerosas críticas, que consideran que este proceder no respeta el trabajo de todas las juezas participantes en la competición, y que la puntuación sería más objetiva si contemplasen las notas de todos los miembros del jurado (Riera, 1985 y Palomero, 1996).

Sintetizando, en líneas generales se aprecia que, a medida que la Gimnasia Rítmica ha ido evolucionando, el sistema de puntuación se ha modificado atendiendo a los cambios en la concepción del ejercicio gimnástico, buscando el consenso de las valoraciones de las juezas y reduciendo los márgenes de discrepancia.

I.2. LAS DIMENSIONES DEL JUICIO DEPORTIVO EN GIMNASIA RÍTMICA

El juicio deportivo en la Gimnasia Rítmica se ocupa de una de las funciones más peculiares y características de este deporte en la actualidad, como es evaluar el rendimiento de las gimnastas en la competición. Su finalidad es establecer una clasificación de gimnastas.

Dadas las peculiaridades de este deporte, el juicio se desarrolla en una realidad multidimensional y es, utilizando la expresión de Cagigal (1996:97), “*ecuación de muy complejas incógnitas*”. Tiene una dimensión formal, constituida por los elementos que en él intervienen: un objeto de valoración (el ejercicio de GR), un sujeto (la juez de

GR), un instrumento (el código de puntuación) y un resultado (las puntuaciones); y una dimensión funcional, caracterizada por las relaciones que se establecen entre dichos elementos y por las variables que los condicionan.

Su estudio debe abordarse desde diferentes perspectivas de análisis, que contemplen ambas dimensiones y, es por ello que, inicialmente, se discuten una serie de cuestiones que permiten conceptualizarlo, para, posteriormente, pasar al estudio de las fases en que se desarrolla. Se prosigue con un análisis del ejercicio de gimnasia como el objeto de valoración y se concluye con una relación de los factores que lo condicionan.

I.2.1. Concepto de juicio deportivo

Caracterizar el juicio deportivo en GR es tarea compleja y para ello se plantean una serie de cuestiones previas que ayudan a aclarar el concepto. ¿Por qué se habla de juicio y no de arbitraje deportivo?, ¿Es el juicio una evaluación o podría reducirse simplemente a una medición?, ¿Es un juicio racional o emocional?, ¿Es imposible de objetivar?, ¿Por qué se considera complejo?.

I.2.1.1. Juicio o arbitraje

La literatura deportiva al respecto diferencia estos términos sobre la base de tres criterios principales (Shaw, 1984; Bartczak, 1988; Riera, 1985 y 1989; Blázquez, 1992):

Primero, el juicio es propio de los deportes sin oposición en los que no existe un enfrentamiento directo con el adversario, mientras el arbitraje es característico de los deportes de oposición.

Segundo, el juez no interviene en el desarrollo de la acción, mientras el árbitro participa en el juego, condicionando la evolución de la competición.

Tercero, la misión fundamental del juez es valorar la ejecución del deportista en función del reglamento, mientras el árbitro debe decidir quién de los contrincantes tiene la razón y penalizar la trasgresión de las normas.

Sobre la base de estas premisas, se habla de juicio y no de arbitraje en la GR porque es un deporte en el que no hay confrontación directa entre las gimnastas, porque la juez no interviene en el desarrollo del ejercicio, y porque hay que valorar el rendimiento de las gimnastas en función de un código de puntuación.

I.2.1.2. Juicio-evaluación o juicio-medición

A pesar de que en el ámbito deportivo estos términos suelen confundirse con frecuencia, la evaluación tiene una acepción mucho más amplia que la medición. Mientras la medición proporciona una descripción cuantitativa del rendimiento, la evaluación comprende la descripción cuantitativa y cualitativa del mismo incorporando juicios de valor.

No obstante, se diferencian dos tipos de juicio atendiendo a ambos conceptos, el juicio objetivo y el juicio subjetivo (Blázquez, 1992). Terminología que no se comparte por la posibilidad de introducir un apriorismo con graves repercusiones. Se opta por utilizar los términos juicio-medición y juicio-evaluación.

El juicio-medición es propio de los deportes en los que el resultado se obtiene utilizando sofisticados instrumentos de medida y en los que el juez únicamente tiene que verificar la medición y asignar un número al deportista en el rasgo medido. Una de sus principales características es la exactitud del resultado.

El juicio-evaluación es propio de los deportes en los que el resultado se obtiene valorando aspectos tanto cuantitativos como cualitativos del rendimiento que, en su conjunto, deben cuantificarse, y en los que el juez deportivo tiene una gran implicación, ya que es el responsable de la evaluación, esto es, de asociar a la medida de ciertos rasgos en el deportista un juicio de valor.

A modo de ejemplificación, en la figura I.12 se presentan dos ejemplos de evaluación y medición deportiva.

MEDICIÓN (CARRERA DE 50 METROS)	EVALUACIÓN (GIMNASIA RÍTMICA INDIVIDUAL)
Expresión cuantitativa (segundos)	Término básicamente cualitativo (puntuación)
Proceso descriptivo (tiempo que el atleta tarda en recorrer los 50 metros)	Proceso de valoración (comparación de la actuación técnica, artística y de ejecución de la gimnasta con lo estipulado por el código de puntuación)
Fin en sí mismo (proporciona directamente la clasificación del atleta en comparación con los tiempos de los demás competidores)	Medio para un fin (permite establecer una clasificación de gimnastas y proclamar una campeona)
Es restringido: se concreta en un rasgo definido y procura determinar el grado o la cantidad en que es posible (se centra en la rapidez de la carrera)	Concepto más amplio (proporciona información técnica, artística y de ejecución)
Pretende ser objetivo e impersonal (sistemas eléctricos de registro del tiempo)	Es susceptible de subjetividad (personalidad del juez, contexto, reglamento)

FIGURA I.12. Ejemplo de medición y evaluación deportiva (adaptada de Blázquez 1992).

En GR, la juez ha de cuantificar el rendimiento atendiendo, simultáneamente, a parámetros de cantidad y calidad, lo cual, a priori, puede parecer imposible dada la exigencia de utilizar dos técnicas de valoración diferentes en un corto espacio de tiempo. Además, debido a la dificultad de expresar en números aspectos aparentemente inmensurables como, por ejemplo, el carácter expresivo, la maestría técnica, la originalidad de los movimientos, la unidad coreográfica o la variedad, la juez debe utilizar escalas de medida del rendimiento (satisfactorio, bueno, excelente) que permitan convertir los juicios de valor de los parámetros cualitativos en calificaciones numéricas.

En este contexto, la palabra evaluación indica raramente una posibilidad de medición exacta, más bien una aproximación, dependiente del proceso mental de la juez y de su capacidad de evaluación.

Se considera, por lo tanto, el juicio deportivo en GR como un proceso de valoración constituido por un conjunto de fases en las que la juez tiene que procesar información de variada naturaleza y proporcionar una puntuación indicativa del rendimiento de la gimnasta.

I.2.1.3. Riesgo de subjetividad: entre la razón y la emoción

A diferencia de una máquina programada, la juez es humana, y, por su condición, siempre existe la posibilidad de error. En este sentido, se puede hablar de riesgo de subjetividad inherente al juicio deportivo en general, y como no, en GR.

Las posturas respecto al grado de subjetividad del juicio en los deportes de componente artística son divergentes. La posición escéptica la representan los que consideran que el juicio es tarea de tal complejidad y de tales exigencias para el juez que los resultados están a merced de la inexactitud de la mente humana y, por ello, asumen que es imposible emitir juicios válidos, fiables y objetivos (Shaw, 1984; Fink, 1985; Randle, 1990); y también la representan los que opinan que, dado que los deportes artísticos se ubican en la frontera entre deporte y arte, la evaluación no puede liberarse del prisma subjetivo de interpretación estética y emotiva del evaluador (Starosta y Puni en Bartczak, 1988; Normile, 1988b).

Además, en este grupo suelen posicionarse entrenadores, gimnastas y padres descontentos por lo general con los resultados de la competición (véanse las opiniones recogidas en los estudios de Palomero, 1996; Martínez, 1997; Mata, 1999).

La postura antagónica la representan los que, asumiendo la complejidad de la evaluación en estos contextos deportivos, proponen diferentes estrategias que faciliten las tareas de las juezas y permitan objetivar los resultados.

Así, por ejemplo, desde la psicología del deporte se propone objetivar el juicio a partir del estudio del comportamiento de las juezas en la competición y de las presiones internas y externas a las que se ven sometidas (Thomas, 1982; Riera, 1985 y 1989), mejorando las capacidades perceptivas, memorísticas y atencionales de las juezas (Bard, 1980; Díaz y Martínez, 1999), y aplicando técnicas de reducción del tiempo de reacción ante los estímulos (Fink, 1985) y de inhibición de la influencia negativa de la memoria y de las expectativas (Ste-Marie y Lee 1991, 1996; Ste-Marie y Valiquette, 1996; Ste-Marie, 1996).

También, se defiende la objetividad del juicio desde la cualimetría deportiva, que considera que cualquier calidad, como la belleza o la expresividad, se puede medir (Utkin en Zatsiorski, 1989), y desde la corriente que opina que el estudio del código de puntuación, como herramienta con la que se instrumentaliza el juicio, permite en gran medida objetivar las valoraciones de las jueces (Pflughoeft, 1984; Riera, 1989; Criley, 1992; Palomero, 1996; Díaz y Martínez, 1999; Normile, 1998; Mata, 1999; Marcos, 2000).

Entre las grandes divergencias de ambos posicionamientos, se plantea una postura intermedia que enfoca el juicio deportivo en GR como un “juicio estético-técnico” (Martínez, 1997a). Parte de la premisa de que en la GR se dan las circunstancias que Arhein⁸ menciona para el juicio estético. La juez de GR ha de apreciar simultáneamente parámetros técnicos y artístico-expresivos, y esto requiere gran actividad intelectual y experiencia. El *juicio estético-técnico* conjuga la percepción emotiva y el análisis detallado y objetivo del ejercicio de gimnasia. Requiere una comprensión global y analítica del mismo, cuestiones difíciles de compatibilizar en una sola percepción.

Es una forma de percepción propia, que conjuga razón y emoción, y a la que se denomina “*subjetividad-objetivada*”, porque en ella se dan simultáneamente la impresión sensible de carácter emotivo y subjetivo, y la evaluación de carácter reflexivo y objetivo (Martínez 1997a:163).

Ya que el ejercicio de GR se materializa a través de la interpretación de la gimnasta, es inevitable que los aspectos que la juez valora aparezcan impregnados de un estilo personal. La experiencia estética que provoca la percepción del ejercicio gimnástico invita a una primera impresión en la que la juez puede emocionarse por el carácter percibido. No obstante, esta primera impresión debe, ineludiblemente,

⁸ Martínez citando a Arhein habla de “Circunstancias que se basan en la experiencia vital global del observador y ponen en juego las convicciones, valores, tendencias, recuerdos y preferencias. Presuponen traducciones de las conclusiones intelectuales a imágenes preceptuales y viceversa, y, en el momento en que tienen lugar, exigen necesariamente una comparación instantánea del objeto individual dado con este complejo de pensamiento y visión” (Martínez, 1997a:162).

acompañarse del análisis y valoración de las cuestiones reglamentarias contempladas en el código de puntuación.

Mientras el espectador percibe el ejercicio de GR de forma espontánea e inmediata, dejándose llevar por el gusto personal, en la percepción de la juez el juicio toma protagonismo, por lo que se convierte en una percepción reflexiva y comprensiva en la que el gusto personal se objetiva.

I.2.1.4. Complejidad

La dificultad del juicio en el deporte y los grados de complejidad que este adquiere en los deportes artísticos es el denominador común de los estudios revisados. La expresión “el arte de juzgar en el deporte”, título del libro de Bunn (1968), es suficientemente reveladora.

En la GR la complejidad del juicio se asocia a múltiples factores implicados en el proceso de valoración, así como a los errores sistemáticos que se relacionan con cada uno de ellos. Dada la diversidad de parámetros conflictivos, se proponen tres categorías aglutinadoras de las variables que afectan a la calidad del juicio: factores relacionados con el objeto de valoración, factores vinculados al sujeto que valora y factores asociados al instrumento de valoración.

Entre los factores relacionados con el ejercicio de GR, entendido este como el objeto de valoración, destacan: su naturaleza compleja y dinámica, basada en las relaciones entre la gimnasta, el aparato y la música, y el hecho de ser un acontecimiento artístico, único e irrepetible que incorpora numerosas conductas a observar, en un orden imprevisible y en un espacio de tiempo corto (Thomas, 1982; Riera, 1985; Díaz y Martínez, 1999).

En cuanto a los factores asociados a la juez de GR, o sujeto de la valoración, destacan: la capacidad de percepción y registro simultáneo de las variables a observar, la facilidad para codificar la información recibida, la posibilidad de transformación de la

información registrada a un valor numérico (Martínez, 1997a; Díaz y Martínez, 1993 y 1999), el potencial perceptivo, memorístico y atencional de la juez (Persichini, 1985; Palomero, 1996; Teryokhina, 1997), el conocimiento del reglamento, la experiencia previa, las motivaciones, la edad (Cabrera, 1998a), ciertos rasgos y habilidades psicológicas, como la ansiedad, el locus de control, la autoconfianza y el estilo cognitivo (Díaz Pereira, 1997), la influencia de presiones internas a la hora de comparar la actuación de la gimnasta con un estereotipo de perfección (Thomas, 1982; Fink, 1985; Riera, 1985; Zai-Tieni, 1991; Ste. Marie, 1996), y los efectos de presiones externas, como conflictos de roles (Fink, 1985), el contexto social y político de las gimnastas evaluadas (Scheer y col., 1983; Ansorge y Scheer, 1988) y la ubicación de la juez (Riera, 1985).

Respecto al código de puntuación, o instrumento de evaluación, destacan: la excesiva información que este recoge (Palomero, 1996), la inclusión de limitaciones y requerimientos indirectos que obligan a las juezas a hacer inferencias (Fink, 1985), la falta de precisión y congruencia en las definiciones de las variables a observar, el solapamiento de conceptos, la falta de claridad de criterios, en definitiva, aspectos que afectan directamente a su calidad como instrumento de valoración (Palomero, 1996; Díaz y Martínez, 1999). Además, a todo ello hay que añadirle la reciente introducción de un nuevo sistema de observación y registro del rendimiento, que obliga a la juez a controlar simultáneamente una ficha con el registro simbólico del ejercicio y la actuación de la gimnasta, tareas de difícil compatibilización.

Aclaradas las cuestiones planteadas al inicio de este apartado y a modo de síntesis se conceptualiza el juicio deportivo en GR como:

Un complejo proceso de evaluación del rendimiento de las gimnastas en la competición, realizado por juezas expertas que, en base a un conjunto de operaciones perceptivas e intelectuales y teniendo como referente los criterios del código de puntuación, interpretan cuantitativa y cualitativamente el valor del rendimiento en el ejercicio y proporcionan un resultado expresado en forma de puntuación, que, a su vez, servirá para establecer una clasificación de gimnastas.

Gráficamente y con una finalidad aclaratoria, en la figura I.13 se representan los elementos que intervienen en el juicio deportivo en GR así como las relaciones que entre ellos se establecen.

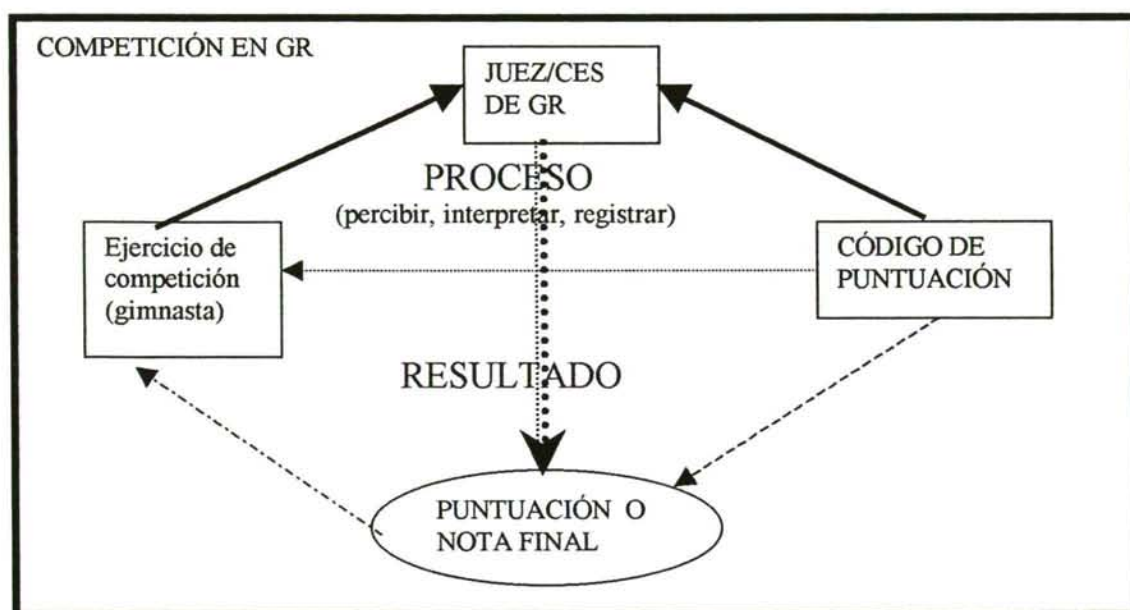


FIGURA I.13. Los elementos que intervienen en el juicio deportivo en la Gimnasia Rítmica y sus relaciones

I.2.2. Las fases del juicio

A partir de la definición de proceso como “*conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial*” (Real Academia Española, 1997:1671), se realiza una aproximación al juicio deportivo en GR como un proceso de valoración de los rendimientos de las gimnastas constituido por un conjunto de fases o subprocesos sucesivos que realiza la juez para otorgar una puntuación a la gimnasta en el ejercicio realizado.

Revisando las explicaciones del juicio deportivo en GR como proceso de valoración, se detecta cierta discrepancia en el número y tipo de fases que intervienen en dicho proceso.

Mientras Fink (1985) considera que la valoración, propiamente dicha, comienza en el momento en el que la juez percibe el estímulo, y como tal la primera fase es la de percepción del movimiento, seguida por el procesamiento de la información, la toma de decisión y la valoración correspondiente; Thomas (1982) y Díaz Pereira (1997) apuntan que el proceso de valoración no se inicia con la observación del hecho, sino con la recogida de información sobre el evento en conjunción con la experiencia previa sobre el tema. A esta fase inicial, la denominan *momento de esfuerzos orientativos y formación de expectativas*, y la consideran de cierta importancia porque se relaciona con la preparación de los sistemas sensoriales y cognitivos de la juez para la posterior recogida, clasificación y evaluación de la información mediante la anticipación de hechos y conductas.

No obstante, a pesar de que la juez forma sus propias expectativas a partir de la información disponible y de su experiencia, el hecho de asumir que la valoración comienza antes de que lo haga la competición conlleva el riesgo de aceptar que los resultados se anticipan al suceso deportivo. Este es uno de los grandes debates en GR ya que, cada vez más, la FIG intenta que las juezas valoren lo que ocurre en la competición y no se incorporen a la misma con una clasificación de gimnastas establecida previamente.

Considerando, por tanto, que la valoración comienza en el momento en que la gimnasta inicia su ejercicio presentando un conjunto de estímulos a la juez, se diferencian las siguientes fases:

- Fase de percepción, interpretación y registro
- Fase cognitiva de comparación
- Fase de identificación del resultado

I.2.2.1. Fase de percepción

Una vez que se presenta el estímulo, la juez de GR tiene que simultanear la percepción de la conducta, su categorización y el registro escrito. Para cada elemento o habilidad que realiza la gimnasta, la juez debe realizar las siguientes operaciones:

- Identificar el elemento o acción
- Identificar su nivel de dificultad
- Identificar si se desvía de la ejecución ideal o de las exigencias reglamentarias
- Identificar el grado de dicha discrepancia
- Asociar el valor de la penalización que corresponde a dicha discrepancia
- Identificar la representación simbólica de la acción y su penalización
- Registrar en su hoja de valoración el símbolo de la acción y su penalización

Todas estas operaciones deben repetirse tantas veces como acciones presenta la gimnasta a lo largo del ejercicio, en intervalos de tiempo reducidos, superando la capacidad humana de procesamiento de información. Además, se exige que la juez realice simultáneamente una percepción global del ejercicio.

Dado que esta fase de percepción es la más compleja, y considerada crucial en todo el proceso de valoración, en la última edición del CP (FIG, 2001) las exigencias perceptivas se diversifican atendiendo al apartado del ejercicio que evalúa la juez.

Las juezes que valoran el Valor Técnico del ejercicio tienen que percibir e identificar simultáneamente el tipo de acción corporal (salto, giro, equilibrio, onda o flexibilidad y otros), el tipo de acción o manipulación del aparato (lanzamiento, rodamiento, rebote, transmisión, manejo, escapada, serpentina, espiral, etcétera) y catalogarlas en niveles de dificultad (según sus características y la relación gimnasta / aparato). Para cada dificultad, o combinación de dificultades, la juez tiene que comprobar la correspondencia con el registro proporcionado en la ficha oficial de evaluación. En caso de discrepancia debe anotar en la ficha las correspondientes variaciones en el tipo de dificultad y en su valor. La percepción e interpretación de las

acciones es preferentemente analítica, por lo que la juez puede asumir con cierta objetividad su cometido. Sin embargo, el corto espacio de tiempo que se sucede entre las dificultades que ejecuta la gimnasta es una limitación importante para poder realizar las correspondientes modificaciones en el registro escrito.

Las jueces que valoran el Valor Artístico tienen que simultanear dos técnicas de percepción, interpretación y registro. Por un lado, tienen que percibir e interpretar globalmente la composición de base del ejercicio y el acompañamiento musical, identificando posibles faltas puntuales. Por otro, tienen que percibir e identificar el conjunto de características artísticas particulares (maestría, utilización del cuerpo, utilización del aparato y originalidad) que la gimnasta proporciona en la ficha oficial de evaluación, y, en caso de discrepancia, anular o modificar en el registro el símbolo y el valor correspondiente. Las exigencias perceptivas, de interpretación y registro para las jueces del Valor Artístico son analíticas y globales, a la vez que incorporan aspectos de difícil medición, lo que implica que es uno de los apartados de más compleja valoración.

En palabras de Díaz y Martínez (1999:24) *“la propia naturaleza del juicio de carácter estético deportivo que requiere de la comprensión global y del análisis detallado de forma simultánea, juicio en el que es necesario armonizar la impresión, como primera aprehensión de carácter emotivo y subjetivo, y el análisis racional de carácter objetivo, subjetividad-objetivada”* presenta grandes dificultades para un juicio objetivo y de calidad.

Las jueces que valoran la Ejecución del ejercicio tienen que identificar en cada acción, tanto corporal como de aparato, el grado de corrección con que se realizan y anotar las desviaciones del modelo técnico reglamentario. La percepción de estos aspectos es eminentemente analítica, aunque en una misma acción pueden simultanearse faltas corporales, de aparato y de pérdida de ritmo. La interpretación del grado de las faltas, a pesar de quedar recogida en el CP, suele depender de la dureza de la juez. El registro no está estandarizado, por lo que cada juez utiliza la simbología que considera más apropiada.

I.2.2.2. Fase de comparación

Es la fase de descodificación del registro, o comparación del comportamiento deportivo observado y registrado con el modelo normativo, atendiendo a criterios cualitativos y cuantitativos de realización (cómo lo hace y cuanto hace el deportista), y dependiente, en gran medida, de una correcta categorización de los items. El nivel de congruencia-relevancia y el poder de discriminación de los items normativos toman protagonismo en esta fase. La juez valora la posibilidad de haber cometido algún error y modificarlo.

Como en la fase anterior, el análisis y la interpretación del registro difiere según la juez puntúe el valor técnico, el valor artístico o la ejecución de un mismo ejercicio.

Las juezes encargadas de valorar el Valor Técnico del ejercicio tienen que analizar su registro comparándolo con las exigencias del CP en cuanto al número, tipo y nivel de las dificultades presentadas. Contabilizan las diez dificultades de mayor valor y deducen el valor correspondiente al número de dificultades en las que no aparece representado el grupo corporal obligatorio para el aparato con el que se realizó el ejercicio.

La juez del Valor Artístico interpreta su registro atendiendo a aspectos reglamentarios de tipo cuantitativo (cantidad de acciones corporales y de aparato, y cantidad de acciones con características artísticas particulares) y de tipo cualitativo (distribución de las acciones, adaptación espacial, relación temporal y musical, variedad, originalidad, maestría). Estas juezes deben realizar una interpretación global y analítica del registro.

La interpretación del registro de las juezes de Ejecución es, quizás, la más sencilla, ya que si se anotan directamente los valores numéricos de los grados de discordancia entre las acciones ejecutadas y las disposiciones del CP, en cuanto a lo que este define como modelo de ejecución perfecta, únicamente deben cuantificar el número de penalizaciones anotadas. Las dificultades de interpretación para estas juezes

se sitúan en la posibilidad de dudar en la permisividad o dureza con la que se ha efectuado el registro, y/o en el establecimiento de un procedimiento mental de interpretación comparativo influenciado por la calidad técnica de las gimnastas valoradas previamente.

I.2.2.3. Fase de identificación del resultado

Es la traducción del juicio a un dato numérico, o cuantificación en función de una escala de los valores correspondientes a las representaciones cualitativas obtenidas, para establecer una jerarquía en el rendimiento.

En la GR, la identificación del resultado obtenido con el valor numérico correspondiente depende de la escala de valoración establecida en cada apartado del ejercicio.

La escala de valores de la juez del Valor Técnico es de 0 a 10 puntos, repartidos en valores decimales o enteros de un punto atendiendo al número y al nivel de dificultad de las acciones. La escala de la juez del Valor Artístico es de 0 a 10 puntos, repartidos en múltiples decimales correspondientes a los items del apartado artístico. La escala de la juez de ejecución es de 0 a 10 puntos, también diversificados en múltiples decimales aplicables en función de la gravedad de las faltas cometidas por las gimnastas. La suma de las notas parciales proporciona el valor numérico, máximo 30 puntos, del ejercicio evaluado. A partir de la ordenación de las notas finales de todas las gimnastas se establece una clasificación final.

Para concluir, conviene resaltar que, a pesar de haber descrito las tres fases del juicio en GR por separado, su ocurrencia temporal es muy corta, la juez dispone de 15 a 30 segundos entre cada ejercicio para emitir una puntuación. La multiplicidad y dificultad de subtarefas que las juezes tienen que afrontar unido al conjunto de variables condicionantes a cada fase del proceso y al corto espacio de tiempo disponible entre una valoración y la siguiente, ponen de manifiesto la gran dificultad de un juicio absolutamente justo. En esta línea, es evidente que únicamente las juezes con años de

experiencia y práctica podrán asumir sus tareas con eficiencia y objetividad, e incluso desarrollarán estrategias que les permitan anticipar los estímulos y automatizar la respuesta a los mismos (Fink, 1985).

Con un propósito aclaratorio se presentan en la figura I.14 las fases en la valoración del valor técnico de un ejercicio individual.

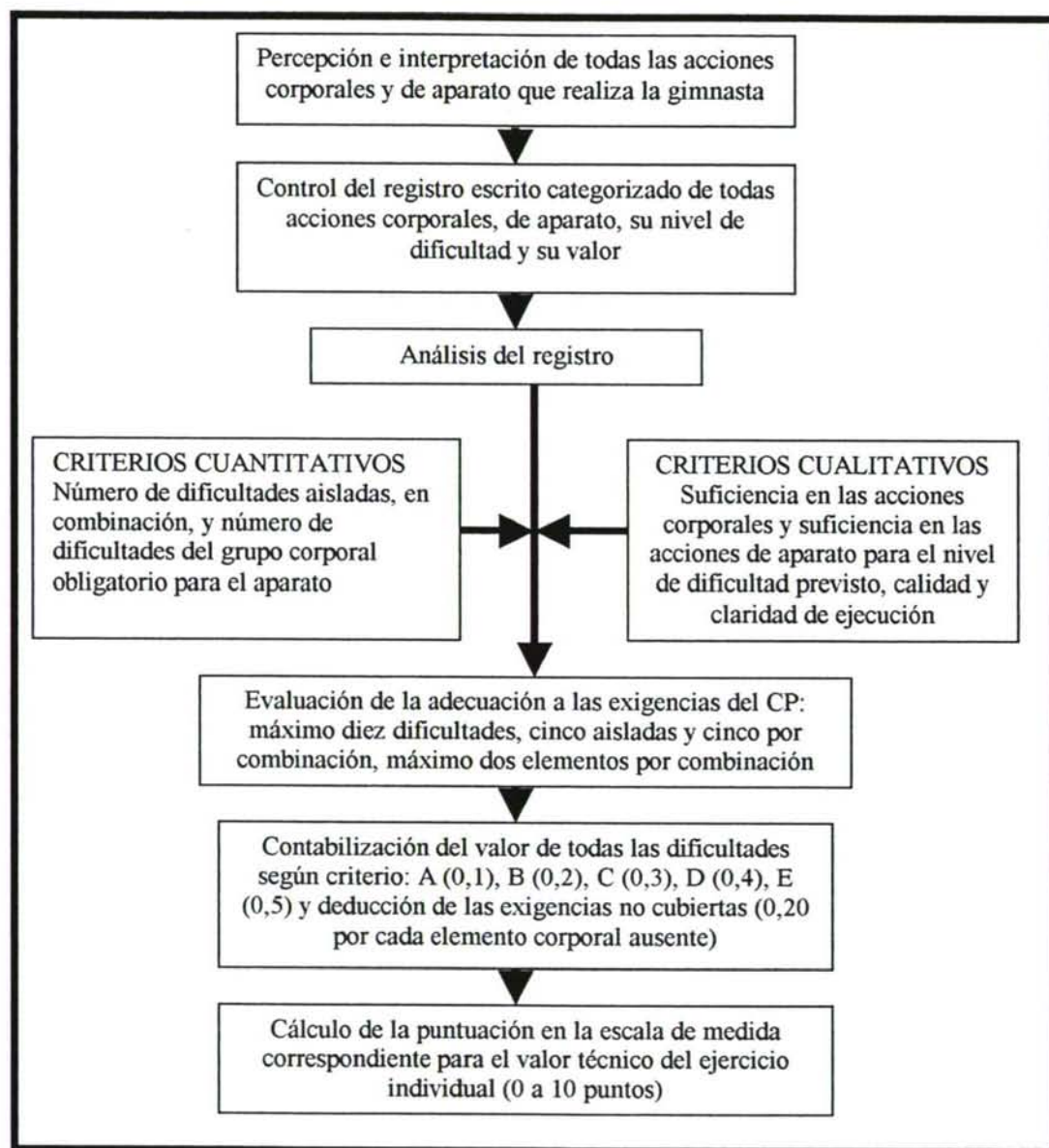


FIGURA I.14. Las fases en la valoración del valor técnico del ejercicio individual de Gimnasia Rítmica (adaptada de Díaz Pereira, 1997)

I.2.3. El objeto del juicio. El ejercicio de gimnasia rítmica (EGR)

Conceptualizado el juicio deportivo en GR como un proceso de valoración y descritas las fases constitutivas del mismo, se abordan las características del ejercicio de gimnasia rítmica (EGR) u objeto de valoración.

Particularmente, interesa estudiar las características del EGR que afectan al proceso de valoración y para ello es preciso aclarar diversas cuestiones: ¿Cómo son los ejercicios de competición?, ¿Cuáles son sus elementos constitutivos?, ¿Cuáles son las características de las acciones que los integran?, ¿Cómo se organizan o estructuran estas acciones a lo largo del ejercicio?, ¿Cómo se presenta el ejercicio a la juez en la competición?

Dar respuestas a estos interrogantes exige revisar las aportaciones de diversas obras que, siguiendo planteamientos, modelos o teorías diferentes, presentan las características de los EGR. Tal como se refleja en la figura I.15, en la última década prolifera el número de autores que enfocan el estudio del EGR desde diferentes perspectivas.

AUTOR	ENFOQUE
Le Camus (1982)	Aprendizaje deportivo
Bodo-Smith (1985)	Histórico y Tecnista
O'Farril (1990)	Tecnista y Pedagógico
Cassagne (1990)	Aprendizaje deportivo
Guedes Lebre (1993)	Fisiología del ejercicio (valoración funcional)
Lisitskaya (1995)	Teoría del entrenamiento y Tecnista
Palomero (1996)	Reglamentario (código de puntuación 1989)
Fernández del Valle (1996)	Histórico y Tecnista
Martínez (1997a)	Teoría general del hecho artístico
Bobo y Sierra (1998)	Reglamentario, Tecnista y Teoría del entrenamiento
Cabrera (1998a)	Histórico y Psicológico
Canalda (1998)	Histórico, Tecnista y Teoría del entrenamiento
Mata (1999)	Iniciación y aprendizaje deportivo
Sierra (2000)	Praxiología Motriz

FIGURA I.15. Relación de autores y enfoques que caracterizan el Ejercicio de Gimnasia Rítmica (EGR).

Del conjunto de enfoques relacionados, destaca la tendencia al análisis del EGR a partir de los principios técnicos y didácticos para su enseñanza-aprendizaje y a partir de los principios de la teoría del entrenamiento que rigen en la preparación para la competición. Sin embargo, no se encuentra en ninguno de ellos un análisis de los aspectos caracterizadores del EGR que afectan directamente al proceso de valoración deportiva.

Así, Palomero (1996) estudia los componentes del CP pero no describe específicamente cómo se articula el EGR, ni los problemas que éste puede presentar para su valoración. Sierra (2000) apunta que los parámetros funcionales que configuran un EGR de conjunto (las reglas, la técnica, el espacio, el tiempo, la comunicación y la estrategia motriz) son los que realmente dificultan el juicio, sin embargo no los estudia desde esta perspectiva. Finalmente, Martínez (1997a) concibe el EGR como un acontecimiento coreográfico y lo describe como un producto artístico, aportando los criterios de observación de la dimensión artística, pero no pormenoriza cómo cada criterio afecta a las tareas de las juezas.

De ahí que, para analizar las características del EGR que inciden directamente en la evaluación del rendimiento, se toman como referente las disposiciones formales y técnicas estipuladas en el Código de Puntuación. Este enfoque responde a la necesidad de estudiar los condicionantes con los que se encuentran las juezas en una situación real de competición a partir de las exigencias impuestas por el instrumento de valoración oficial.

I.2.3.1. Los aspectos formales del EGR condicionantes del juicio

Los aspectos formales que estipulan cómo se presenta el EGR en la competición y que, en cierta medida, pueden afectar al juicio, se derivan de un conjunto de normas establecidas en el reglamento técnico y en el CP.

- a. Número de gimnastas y forma de intervención
- b. Acontecimientos únicos e irrepetibles
- c. Duración total del ejercicio, número y tipo de acciones
- d. Orden de aparición de las acciones a lo largo del ejercicio
- e. Características y dimensiones del espacio
- f. Características de los aparatos e indumentaria de la gimnasta

a. Número de gimnastas y forma de intervención

Como se expuso anteriormente, en la GR de competición existen los concursos individuales y los de conjunto. La forma de intervención en cada concurso depende del programa técnico para el año vigente.

En la modalidad individual, la juez puntúa a una sola gimnasta en cada actuación, mientras que en la modalidad de conjuntos las jueces tienen que valorar simultáneamente a las cinco o seis gimnastas que componen el equipo.

En cada EGR, la juez tiene que valorar el total de acciones corporales y de aparato, y su relación con el acompañamiento musical. Por ello, considerando que las posibilidades de percepción, interpretación y registro ordenado de la información que recibe la juez disminuyen a medida que aumenta la cantidad de estímulos que ésta debe procesar, el juicio es más complejo en los ejercicios de conjunto que en los ejercicios individuales.

Pueden darse situaciones en las que las jueces se sienten desbordadas por el exceso de información que se les presenta en una única actuación, como, por ejemplo, en el caso de un conjunto de seis gimnastas con seis pares de mazas, es decir, dieciocho objetos en relación dinámica y compleja a la vez. Es obvio que, ante situaciones como la del ejemplo, los condicionantes humanos para percibir y procesar información son la primera limitación para un juicio justo y de calidad.

Numerosos estudios corroboran la incidencia negativa en la calidad del juicio debida al exceso de información que el deportista presenta al juez en la competición, considerando que es imposible que éste perciba en un único visionado todos los aspectos en los que debe basarse su puntuación (Bard, 1980; Fink, 1985; Zhai-Tieni, 1991; Palomero, 1996; Teryokhina, 1997; Cabrera, 1998a).

b. Acontecimientos únicos e irrepetibles

Teniendo en cuenta que la observación para la valoración de los EGR es directa y que en ella se decide el resultado del evento, siendo imposible una revisión del ejercicio, el segundo aspecto formal condicionante del juicio es inherente al acontecimiento deportivo por ser único, irrepetible y generalmente de rápida realización.

A diferencia de otros deportes, en la GR no se permite que la gimnasta repita el ejercicio, *“Ningún ejercicio individual o de conjunto podrá ser repetido salvo caso de fuerza mayor independiente de la gimnasta y reconocido por el Jurado Superior”* (FIG, 2001:8). Además, la revisión de un ejercicio a través del video solamente está permitida en circunstancias anómalas y excepcionales. De hecho, es obligada la filmación íntegra de todas las competiciones internacionales oficiales de la FIG, en caso de que dichas situaciones se presenten.

Por ello, las jueces de la competición deben mantener un elevado nivel de atención a lo largo de la misma, para evitar que se les escape cualquier detalle que, en GR, puede suponer la diferencia entre el primer y el segundo puesto. La importancia de la estabilidad atencional se pone de manifiesto en las competiciones de larga duración, en las que las jueces están expuestas a una monotonía considerable que, mermando sus capacidades receptivas, dificulta la objetividad en las percepciones y las valoraciones correctas de la sucesión de los acontecimientos que se suceden en el practicable.

c. Duración total del ejercicio, número y tipo de acciones

Otro aspecto formal de los EGR condicionante del juicio se refiere a la duración total del mismo y su relación con la cantidad y el tipo de acciones que en él se incluyen. Mientras que, por ejemplo, en los saltos de trampolín el juez debe observar en cada juicio únicamente una acción técnica, cuya duración es de escasos segundos, en la GR la juez tiene que controlar múltiples y sucesivos movimientos enlazados, cuya

realización se desarrolla a lo largo de un minuto y treinta segundos en el ejercicio individual, y de dos minutos y treinta segundos en el ejercicio de conjunto.

A pesar de ello, la brevedad de los ejercicios de GR es su característica temporal destacada, brevedad que es compensada por su intensidad, *“no hay segundos de descanso, ni paradas de la acción, que se desarrolla con extraordinaria fluidez. Todas sus partes son breves, pero encadenadas. Es un espectáculo concentrado”* (Martínez, 1997a:245). Si a la continuidad y rapidez con la que se desarrollan las acciones en el ejercicio se le une la gran diversidad de las mismas, se entiende que la frecuencia, o ratio observación / valoración inmediata, es muy elevada.

Además, por su carácter artístico, la juez tiene que controlar paralelamente el conjunto de aspectos que proporcionan dicha calidad al EGR, lo cual incrementa la complejidad del juicio. El estudio realizado por Montilla (1994), en el que compara la composición de los ejercicios en los J.J.O.O. de Barcelona en 1992 cuantificando únicamente los movimientos corporales y los movimientos del aparato y desestimando las acciones que procuran el valor artístico, le lleva a concluir que mientras por un lado se simplifican las tareas de las juezas, por el otro se detectan diferencias significativas en el número total de acciones contabilizadas por ejercicio y la puntuación oficial obtenida. Concluye asumiendo que el juicio no debe simplificarse a costa de obviar la cuantificación de los elementos de cariz cualitativo, ya que estos intervienen de forma decisiva en la puntuación final.

d. Distribución de las acciones a lo largo del ejercicio

La distribución y el orden de aparición de los movimientos en el desarrollo del EGR es otro aspecto formal que afecta al juicio. En los programas de las primeras competiciones se incluían los ejercicios obligatorios, en los que todas las gimnastas ejecutaban los mismos movimientos y en un orden establecido. La juez podía anticipar las acciones técnicas y se limitaba a marcar las diferencias de ejecución, ya que la composición del ejercicio estaba predefinida.

En las competencias actuales, los EGR son totalmente libres y cada gimnasta presenta una composición única y personal, en la que los movimientos se ordenan y distribuyen con plena libertad, según los criterios de la entrenadora y adecuándose a las exigencias de composición del CP y al nivel técnico de la gimnasta.

Los ejercicios libres, a diferencia de los obligatorios, exigen a la juez la puesta en marcha de todo su potencial cognitivo y perceptivo ya que, al no poder anticipar el tipo y orden de los movimientos, la valoración dependerá de la rapidez de identificación y registro de todas y cada una de las acciones observadas.

Las diferencias en las demandas perceptivas a la hora de valorar los ejercicios libres y los ejercicios obligatorios se corroboran en el estudio de Bard y col. (1980), que encuentran que el número de fijaciones oculares de la juez en los primeros duplica al número de fijaciones en los ejercicios obligatorios.

En esta línea, y para minimizar los efectos negativos de la imprevisibilidad del desarrollo de las acciones, en el CP de 2001 se estipula la obligatoriedad de aportar a la juez una ficha oficial con el registro sucesivo de todos los movimientos corporales, con el aparato y su valor correspondiente. Dado que este es un cambio reciente y no se ha experimentado suficientemente, de momento es prematuro hablar de los beneficios del mismo.

e. Características y dimensiones del espacio

Las dimensiones y la distribución espacial de las áreas deportivas en las que se realizan los EGR de competición, son otro factor que incide en el juicio. Como se expuso previamente, el espacio formal, o espacio de competición en GR, lo constituye un área denominada practicable (tapiz o moqueta) de dimensiones 13x13 metros. Este espacio representa el campo visual en el que la juez tiene que centrar sus observaciones, sin olvidar los 8 metros de altura mínimos que debe tener la instalación, altura que fácilmente alcanzan los aparatos que manipulan las gimnastas en las acciones de lanzamiento e intercambio.

La amplitud del volumen descrito, así como la ubicación de las jueces respecto al practicable son aspectos que afectan a la calidad de sus percepciones. En las competencias oficiales se utilizan dos tapices y dos jurados. La distribución de las jueces de un jurado respecto al tapiz varía acorde con las funciones que desempeña cada grupo de jueces. Las jueces encargadas de la valoración de los apartados técnico, artístico y ejecución, se sitúan alternativamente en una mesa rectangular, alineada en dirección con lo que se considera el frente (dirección en la que las gimnastas orientan sus ejercicios) y paralela a uno de los lados del tapiz, tal y como se refleja en la figura I.16.

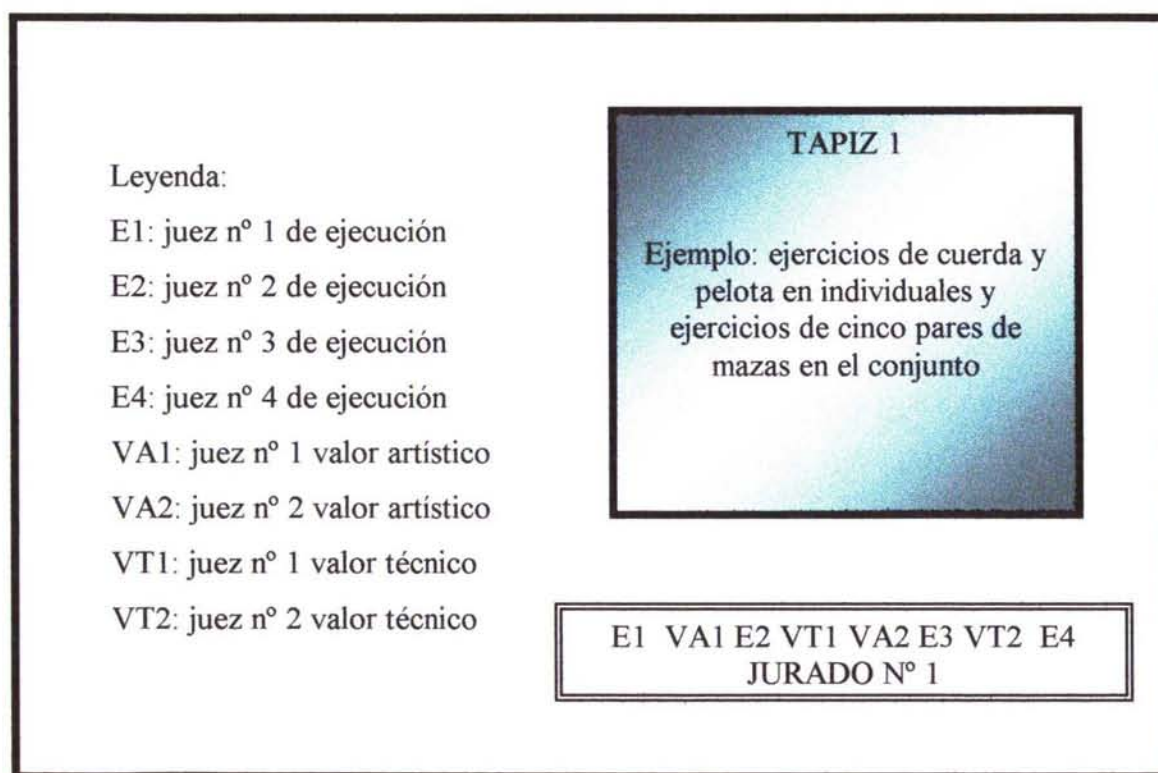


FIGURA I.16. Ubicación de las jueces de un jurado de Gimnasia Rítmica respecto al practicable en el que se realiza el ejercicio.

La ubicación alternativa de las jueces que puntúan un mismo apartado responde a la necesidad de que no se comuniquen entre sí.

A pesar de que todas las juezas del jurado se encuentran en una misma línea, la percepción de los ejercicios es más completa desde las zonas centrales que desde los extremos lo que puede provocar diferencias en las apreciaciones de un mismo ejercicio. Un cierto distanciamiento de las acciones, una cierta elevación respecto al nivel del suelo, o la situación respecto a la localización de la gimnasta en un momento dado, pueden facilitar o entorpecer las tareas de la juez (Palomero, 1996). La ubicación de cada juez afecta a su medio de contacto biológico y a su agudeza visual y auditiva (Wilson y Smovlevskij, citados en Palomero, 1996) y el ángulo de observación condiciona la selectividad natural de estímulos pudiendo inducir una percepción sesgada (Anguera, 1982).

f. Características de los aparatos y atuendo de las gimnastas

Otro aspecto formal del EGR, que puede influir en la calidad del juicio, se refiere a ciertas características de los aparatos y del atuendo de las gimnastas en la competición.

Como se expuso, los EGR deben ejecutarse con aparatos oficiales que respondan a unas características de peso y dimensiones estipuladas en el reglamento técnico. Por otra parte, la normativa actual permite que los aparatos sean de cualquier color, incluido el oro y plata, y que un mismo aparato sea de uno o varios colores a la vez. En este sentido, se ha detectado que la utilización de aparatos con colores muy brillantes o de tonalidades excesivamente claras conjugado con una iluminación inapropiada de la sala de competición puede producir distorsiones en como la juez percibe los movimientos que la gimnasta ejecuta con los aparatos.

El atuendo de las gimnastas (mallot, punteras, maquillaje y peinado) es un aspecto formal de gran importancia en la primera impresión estética de la juez ante la puesta en escena de la gimnasta. En el CP y en el reglamento técnico se recogen el conjunto de normas que definen las características del mismo. Destaca la prohibición del uso de escotes excesivos, de imágenes representando motivos, de transparencias, de decoraciones salientes, de objetos relucientes en el cabello, etcétera. Estas restricciones

quedan recogidas en forma de penalizaciones que la juez asistente deducirá de la nota final del ejercicio. Sin embargo, en ningún CP se contempla la posible bonificación a un conjunto o a una gimnasta individual que, entre el mallot, peinado, maquillaje, color de los aparatos, e incluso tipología (tema altamente debatido en este deporte), consigue una conjunción estética que se adapta perfectamente al estilo del ejercicio y a las características del acompañamiento musical.

A pesar de la poderosa influencia que suele atribuirse a estos aspectos estéticos en el resultado de la competición, no se encuentran estudios al respecto. Únicamente, el de Martínez (1997a), que encuentra que el 82% de las juezas encuestadas en su estudio consideran la unidad de presentación como fuente de belleza, opinando que los detalles relativos al atuendo de la gimnasta van a influir en la valoración global del ejercicio a pesar de no estar contemplados de forma específica en el CP.

Cuando las gimnastas entran a la pista, la indumentaria representa su carta de presentación afectando positiva o negativamente a la formación de impresiones de la juez. En la actualidad, los grandes equipos (Rusia, Grecia, Bielorrusia o España) cuidan al detalle todos los aspectos relacionados con la unidad de presentación, en aras de predisponer a las juezas a una valoración positiva de los ejercicios. Esto se considera parte de la táctica o estrategia para conseguir resultados óptimos.

A modo de síntesis, se concluye que los diferentes aspectos formales que rigen la presentación del EGR en la competición pueden afectar al juicio, principalmente, introduciendo dificultades de percepción, de procesamiento de información, y criterios complejos de apreciación estética.

I.2.3.2. Los aspectos técnicos del EGR condicionantes del juicio

Por aspectos técnicos del EGR que condicionan el juicio se refiere el conjunto de normas estipuladas en el CP que definen un modelo de ejercicio de competición, cuyas características pueden afectar a la calidad de la valoración. A partir de los principios establecidos en el CP se regula el desarrollo de la acción, o lógica interna, de los

ejercicios de competición. Estas disposiciones son el marco referente para que las juezas valoren, las entrenadoras planifiquen el entrenamiento y compongan los ejercicios, y las gimnastas los ejecuten.

Al ser criterios de carácter genérico, referidos tanto a la composición como a la ejecución, permiten una gran variabilidad en el desarrollo de las conductas a lo largo del ejercicio. Cada EGR es un producto deportivo-artístico único, con “*sello de autor*” de la entrenadora, y “*sello de intérprete*” de la gimnasta (Martínez 1997a).

A diferencia de los aspectos formales, que son comunes a todos los ejercicios, los aspectos técnicos pueden afrontarse de múltiples maneras, por lo que únicamente una correcta metodología observacional y un profundo conocimiento de los principios reglamentarios de valoración y su aplicación, permitirá a la juez desempeñar su cometido correctamente. Reviste especial interés el análisis de las:

- a. Formas de acción corporal
- b. Formas de acción con los aparatos
- c. Formas de dificultad
- d. Formas de utilizar el espacio
- e. Formas de utilizar el tiempo

a. Formas de acción corporal

Las características de las acciones motrices en la GR responden a la naturaleza técnica y cerrada del deporte. Los modelos de acción corporal están establecidos en el CP, sin embargo, las acciones corporales que forman parte de cada EGR, a pesar de tener que respetar unos principios generales, resultan de la selección y diseño realizado por la entrenadora al componer el ejercicio.

Las formas de acción corporal quedan recogidas en el CP (2001) bajo la denominación “*elementos corporales*” que se organizan en dos grandes grupos: “*fundamental*” y “*otros grupos*”. El grupo “*fundamental*” incorpora los saltos, los

equilibrios, los giros, las ondas y los movimientos de flexibilidad. El grupo “*otros grupos*” incorpora los desplazamientos, los saltitos, los balanceos, las circunducciones y las vueltas.

La principal diferencia que establece el CP entre ambos grupos es que los elementos corporales del *grupo fundamental* se utilizan para la realización de las dificultades, y los elementos corporales de los *otros grupos* se utilizan de enlace. Diferenciación que se considera reiterativa y anárquica ya que no responde a criterios congruentes de sistematización del movimiento (Le Camus, 1992a y 1992b; Palomero, 1997; Sierra, 2000), pero que, sin embargo, las juezas tienen que considerar para sus juicios.

Las características comunes a ambos grupos son la búsqueda de la originalidad y la variedad desde el punto de vista compositivo: “*los elementos corporales deberán realizarse en varias direcciones, varios planos, con o sin desplazamiento, en apoyo sobre uno o dos pies, y coordinados con diferentes movimientos de los brazos*” (FIG, 2001:23); y desde la perspectiva de la ejecución todos los elementos corporales deben respetar las reglas de propias de la gimnasia: “*colocación segmentaria correcta, amplitud, dominio de los puntos de apoyo, dominio de los desplazamientos,..., realizados en acción continua, con alternancia de contracción y relajación, con participación de todo el cuerpo*” (FIG, 2001:24).

Los criterios generales de apreciación para las juezas son cuantitativos (número y variedad de acciones corporales) y cualitativos (nivel de dificultad y forma de ejecución). Dependiendo del apartado del ejercicio (técnico, artístico o ejecución) que valore cada juez estos criterios se agrupan en conjuntos de exigencias de composición técnica, de composición artística y de ejecución corporal.

La dificultad del juicio para las juezas que valoran la composición radica en que las gimnastas pueden cubrir las exigencias técnicas y artísticas utilizando múltiples variantes o posibilidades de acción corporal. Esto exige que las juezas perciban,

identifiquen y cataloguen simultáneamente las acciones atendiendo a los criterios generales.

Por otra parte, en la valoración de la ejecución, o grado de perfección técnica corporal, la juez dispone de criterios o penalizaciones específicas para cada falta o desviación del modelo de ejecución ideal, sin embargo, no dispone de escalas de valores para determinar el valor exacto del grado de la falta técnica cometida por la gimnasta. Así, por ejemplo, la forma no fijada durante un salto debido a la flexión de una rodilla se penalizará siempre con una décima de punto, independientemente de si la pérdida de la forma ha sido leve (rodilla poco flexionada), media (rodilla flexionada) o grave (gran flexión de la rodilla). Este problema se evidencia en las competiciones de niveles inferiores.

A modo de ejemplo, se presentan en las figuras I.17 y I.18 los criterios generales reglamentarios referidos a la valoración de las acciones corporales en los apartados técnico y artístico de los ejercicios individuales, y las múltiples variantes o posibilidades de realización que las gimnastas pueden utilizar para cubrir las exigencias. En estos ejemplos quedan patentes las elevadas exigencias perceptivas e interpretativas que tienen que asumir las juezes.

PUNTUACIÓN DEL VALOR TÉCNICO DEL EJERCICIO INDIVIDUAL	
EXIGENCIAS CORPORALES REGLAMENTARIAS (CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS)	
<ul style="list-style-type: none"> • 10 dificultades aisladas o en combinación de niveles A, B, C, D, E. • Exigencia de Salto: altura • Exigencia de Equilibrio: apoyo sobre media punta o rodilla y mantenerlo 1 segundo • Exigencia de Giro: rotación sobre la media punta mínimo 360 grados • Exigencia de Flexibilidad/Onda: amplitud 	
POSIBILIDADES DE REALIZACIÓN DE LA ACCIÓN CORPORAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Para las dificultades aisladas o en combinación, la gimnasta elige entre 82 saltos diferentes, 50 equilibrios diferentes, 69 giros diferentes y 65 acciones de flexibilidad/onda diferentes. • Variantes cualitativas de salto: forma corporal, amplitud y rotación en suspensión. • Variantes cualitativas de equilibrio: forma corporal y amplitud. • Variantes cualitativas de giro: forma corporal y amplitud. • Variantes cualitativas de flexibilidad/onda: forma corporal y base de apoyo. 	

FIGURA I.17. Exigencias corporales reglamentarias y posibilidades de desarrollo de la acción en el apartado técnico del ejercicio individual.

PUNTUACIÓN DEL VALOR ARTÍSTICO DEL EJERCICIO INDIVIDUAL	
EXIGENCIAS CORPORALES REGLAMENTARIAS (CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS)	
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia mínima de 2-3 elementos <i>fundamentales</i> de salto, de equilibrio, de giro y flexibilidad/onda seleccionados libremente. • Presencia variada de elementos corporales de <i>otros grupos</i>: desplazamientos, saltitos, vueltas, movimientos de brazos, movimientos de tronco. • Opcional la presencia de un máximo tres acciones corporales de acrobacia con paso por la vertical y sin suspensión, a elegir entre volteretas adelante y atrás, inversión adelante y atrás, y rueda lateral. 	
POSIBILIDADES DE DESARROLLO DE LA ACCIÓN CORPORAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativamente la gimnasta puede presentar todas las acciones corporales posibles que le permita la duración del ejercicio. • Cualitativamente la gimnasta para cubrir las exigencias de los grupos <i>fundamentales</i> puede elegir cualquier acción corporal A, B, C, D, E, ejemplificada en el CP y, además, todas las acciones corporales que reúnan los requisitos: con elevación evidente del centro de gravedad (saltos), con reducción evidente de la base de apoyo corporal y mantenidas (equilibrios), con rotación sobre base de apoyo reducida y girando alrededor de sí misma (giros), con utilización amplia de diferentes conjuntos articulares (flexibilidad), y con ondulación parcial o total del cuerpo (ondas). • Cualitativamente la gimnasta puede cubrir las exigencias para los <i>otros grupos</i> eligiendo cualquier acción de vuelo en la que la impulsión se produce desde los tobillos (saltitos), cualquier forma de traslación corporal en el espacio (desplazamientos), cualquier forma de rotación del cuerpo alrededor de sí mismo (vueltas), cualquier acción de movimientos de brazos localizada en codo u hombro, y cualquier acción de movimiento de tronco localizada global o segmentariamente en la columna vertebral. 	

FIGURA I.18. Exigencias corporales reglamentarias y posibilidades de desarrollo de la acción en el apartado artístico del ejercicio individual.

Resulta evidente que el juicio se complica a medida que los modelos técnicos de ejecución se diversifican y presentan diferentes posibilidades de variación cualitativa.

b. Formas de acción con los aparatos

Las acciones con los aparatos que pueden realizar las gimnastas quedan recogidas en el CP con los términos “*grupos técnicos*” y se presentan en la figura I.19.

APARATO	GRUPOS TÉCNICOS
CUERDA	Saltos cuerda abierta sujeta por las dos manos Saltitos cuerda abierta sujeta por las dos manos Lanzamientos y recuperaciones Escapadas Rotaciones Manejo: balanceos, circunducciones, movimientos en ocho y velas
ARO	Rodamientos sobre el cuerpo o suelo Rotaciones alrededor de una parte del cuerpo o de un eje del aro Lanzamientos y recuperaciones Pasos a través del aro Elementos por encima del aro Manejo: balanceos, circunducciones, movimientos en ocho
PELOTA	Lanzamientos y recuperaciones Rebotes Rodamientos libres sobre el cuerpo o sobre el suelo Manejo: impulsos, balanceos, circunducciones, movimientos en ocho
MAZAS	Pequeños círculos Molinos Lanzamientos con o sin rotación de las mazas durante el vuelo Golpes Manejo: impulsos, balanceos, circunducciones, movimientos en ocho Movimientos asimétricos
CINTA	Serpentinatas Espirales Escapadas Lanzamientos Manejo: impulsos, balanceos, circunducciones, movimientos en ocho Pasos a través o por encima del dibujo de la cinta con todo o parte del cuerpo

FIGURA I.19. Grupos técnicos de los cinco aparatos oficiales de competición en Gimnasia Rítmica según el Código de Puntuación.

Estas acciones técnicas responden a la naturaleza y a las características de cada aparato (forma, tamaño, peso). Así, por ejemplo, los rodamientos y los rebotes son típicos de la pelota debido a su forma circular y consistente, las serpentinas y las espirales son típicas con la cinta dada su longitud y el material de que se compone.

A pesar de que esta organización de posibles acciones con los aparatos recibe numerosas críticas, que aluden a que no responde a una clasificación por “familias” o fundamentos de las acciones (Sierra, 2000) ni a los esquemas generales de acción (Le Camus, 1992), la juez tiene que respetarla.

Como en las acciones corporales, la dificultad en la valoración de las formas de acción con los aparatos reside en que, mientras el CP especifica los criterios generales de acción, las posibilidades que tienen las gimnastas para cubrir las exigencias

compositivas son múltiples. Además, para la valoración de la ejecución con el aparato no se dispone de una escala de penalizaciones lo suficientemente adaptada que permita calcular el grado exacto de la falta cometida.

Con una finalidad aclaratoria, se presentan en la figura I.20 las exigencias de acción con el aro en un ejercicio individual y todas las alternativas que tiene la gimnasta para cubrir las exigencias. Con ello, se pretende ejemplificar la complejidad que supone la percepción e interpretación de toda la información relativa a los movimientos con el aparato que las juezas tienen que manejar.

PUNTUACIÓN DE LAS EXIGENCIAS DEL ARO EN EL EJERCICIO INDIVIDUAL	
EXIGENCIAS REGLAMENTARIAS (CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS)	
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de 2 rodamientos diferentes, mínimo • Presencia de 2 rotaciones diferentes, mínimo • Presencia de 2 lanzamientos y recuperaciones, mínimo • Presencia de 1 paso a través, mínimo • Presencia de un elemento por encima del aro, mínimo • Presencia de un balanceo o circunducción o movimiento en ocho como mínimo 	
POSIBILIDADES DE DESARROLLO DE LA ACCIÓN CON EL ARO	
<ul style="list-style-type: none"> • Cuantitativamente la gimnasta puede presentar todas las acciones posibles con el aro que le permita la duración del ejercicio. • Cualitativamente la gimnasta para cubrir las exigencias de todos los grupos técnicos, modificando libremente la sujeción, la manipulación, la proyección, la dirección y el plano de acción. 	

FIGURA I.20. Exigencias reglamentarias con el aro y posibilidades de desarrollo de la acción.

c. Formas de dificultad

En los apartados anteriores ya se utilizó el término “dificultad” vinculado a las acciones corporales y con los aparatos que realiza la gimnasta. Aunque el CP no proporciona una definición de este concepto, en líneas generales, hace referencia a acciones con elevadas exigencias técnicas de realización.

La gran variabilidad en los diferentes niveles de dificultad que pueden darse en un EGR, es otro factor a considerar en el estudio de los condicionantes del juicio en la GR.

Los criterios generales para evaluar las dificultades quedan recogidos en el CP (FIG, 2001: 16):

- El nivel de la dificultad aislada (A, B, C, D, E)
- El valor de la dificultad aislada (0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5)
- El tipo de dificultad: aislada o en combinación
- El número total de dificultades
- La prohibición de repetir una misma dificultad
- La prohibición de unir más de tres dificultades en una combinación
- Los criterios de enlace para las dificultades combinadas
- La exigencia de relación directa entre la acción corporal y la acción con el aparato
- La anulación del valor de la dificultad si el aparato se cae, o se mantienen estático
- La anulación del valor de la dificultad si la gimnasta pierde el equilibrio durante la misma

Además, a este conjunto de normas hay que añadirle todas las disposiciones generales referidas a la correcta ejecución de las acciones corporales y con el aparato. Todo ello, implica que, cada vez que la gimnasta ejecuta una dificultad, la juez tiene que utilizar múltiples criterios para compararla, catalogarla y decidir el valor correspondiente.

Considerando que en los deportes de juicio-evaluación la valoración de las acciones de dificultad es una tarea compleja que condiciona tremendamente el resultado de la competición, se procedió a la consulta de los códigos de puntuación oficiales de otros deportes artísticos, para constatar si este suceso es propio de la GR o, por el contrario, es típico en todos ellos.

En cada deporte revisado se identificaron los *grupos de estructura*, o acciones básicas de dificultad, y los posibles niveles de dificultad permitidos, obteniendo la siguiente información:

DEPORTE	GRUPOS DE ESTRUCTURA	NIVELES DE DIFICULTAD
<i>GR (gimnasia rítmica)</i>	5 grupos de acciones a combinar con los 29 grupos de aparatos (6 grupos en cuerda, 6 grupos en aro, 5 grupos en pelota, 6 grupos en mazas, 6 grupos en cinta)	10 niveles de dificultad puros: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J 10 niveles de dificultad de combinación
<i>GAF (gimnasia artística femenina)</i>	27 grupos (6 grupos en suelo, 9 grupos en barra de equilibrio, 8 grupos en paralelas asimétricas, 4 grupos en salto de caballo)	5 niveles de dificultad: A,B,C,D,E
<i>GAM (gimnasia artística masculina)</i>	46 grupos (7 grupos en suelo, 8 grupos en caballo con arcos, 8 grupos en anillas, 5 grupos en salto de caballo, 11 grupos en paralelas, 7 grupos en barra fija)	5 niveles de dificultad: A,B,C,D,E
<i>Aeróbic Deportivo</i>	6 grupos (fuerza dinámica, fuerza estática, saltos, patadas, equilibrios, flexibilidad)	6 niveles de dificultad: A,B,C,D,E,F
<i>Trampolín (doble minitramp, tumbling y cama elástica)</i>	Cama elástica (4 grupos) Doble minitramp (2 grupos) Tumbling (3 grupos: adelante, atrás, lateral)	Tres niveles de variación de la dificultad: la posición corporal, el nº de rotaciones alrededor del eje transversal, el nº de rotaciones alrededor del eje longitudinal (denominados giros)
<i>Natación Sincronizada (rutina libre)</i>	2 grupos: figuras y brazadas (con cuatro categorías de figuras)	55 variantes en la 1ª categoría, 75 variantes en la 2ª, 60 variantes en la tercera y 38 variantes en la 4ª
<i>Patinaje Artístico (patinaje libre)</i>	3 grupos: piruetas, saltos y trabajo de pies.	5 niveles de dificultad en piruetas, 6 niveles de dificultad en saltos, tres niveles de dificultad en trabajo de pies.
<i>Saltos de Trampolín en Natación (plataformas y trampolines)</i>	6 grupos: grupo adelante, grupo atrás, grupo inverso, grupo adentro, grupo con tirabuzón, grupo en equilibrio.	Tres niveles de dificultad determinados por: la acción de vuelo durante el salto, el nº de rotaciones corporales alrededor de un eje, la posición corporal.

FIGURA I.21. Grupos de estructura y niveles de dificultad en deportes artísticos.

Como se aprecia en la figura I.21, si cada grupo de estructura puede manifestarse en cualquier nivel de dificultad, es evidente que, en todos los deportes consultados, el número de categorías observacionales que debe tener el juez presente durante la valoración es siempre excesivo y complejo.

Si a ello se le añade la posibilidad de presentar nuevas formas de dificultad no contempladas en el CP, como ocurre en la GR, es fácilmente comprensible que la cantidad de información que la juez tiene que controlar puede superar su capacidad de procesamiento mental.

d. Formas de utilizar el espacio

Desde el punto de vista técnico, el tratamiento del espacio en el EGR queda escuetamente recogido en el CP. No obstante, su importancia coreográfica es capital. En todas las manifestaciones de movimiento artístico, el espacio es un parámetro que condiciona y da forma a la obra (Guerber-Walsh, 1991), repercute en la composición coreográfica (Baril, 1987), regula y organiza los esfuerzos, es portador de expresión y vehículo de comunicación con el espectador (Labán, 1993).

En la GR, el espacio es un componente intrínseco de la composición, marco físico del acontecimiento coreográfico, entorno en el que se desarrolla la idea o intención del ejercicio, y diseño geométrico elaborado con los movimientos de la/s gimnasta/s y del aparato/s (Martínez, 1997a; Canalda, 1998).

Desde la perspectiva del juicio deportivo, interesa esgrimir las características de la utilización del espacio en el EGR y cómo éstas pueden afectar a la valoración. En otras palabras, ¿Qué dificultades conlleva juzgar el tratamiento del espacio para la juez de GR?

En el CP, se expone únicamente el principio general que debe regir la utilización del espacio, “*variedad en la ocupación del espacio*” (FIG, 2001:59), que la juez debe constatar a partir de la utilización de diferentes direcciones, trayectorias, niveles, y modalidades de desplazamiento.

Dada la generalidad de redacción de esta norma, la primera dificultad con la que se encuentra la juez es que la valoración espacial tiene que hacerse sobre la base de una impresión global del ejercicio, y cuando éste ha finalizado.

En segundo lugar, la juez tiene que apreciar simultáneamente el espacio de la gimnasta y del aparato, atendiendo a todas las variables que se recogen en la figura I.22.

ESPACIO DE LA GIMNASTA	ESPACIO DEL APARATO
Volumen corporal en función de la postura o movimiento	Volumen del aparato en función del movimiento (solamente cinta y cuerda)
Dirección del movimiento corporal (adelante, atrás, derecha, izquierda,...)	Dirección del movimiento del aparato (adelante, atrás, derecha, izquierda,...)
Nivel del movimiento corporal (bajo, medio, alto)	Nivel de acción del aparato (bajo, medio, alto)
Trayectoria corporal (horizontal, vertical, curva, quebrada,...)	Trayectoria del aparato (horizontal, vertical, oblicua, curva,...)
Forma de desplazamiento corporal	Forma de desplazamiento del aparato

FIGURA I.22. Conjunto de parámetros que configuran el espacio en cada momento del ejercicio individual.

Las relaciones entre los parámetros de ambas columnas de la figura no están predefinidos en el CP, por lo que, si se analiza secuencialmente el tratamiento del espacio en cada EGR, se encuentra que éste varía totalmente de un ejercicio a otro. Ello deriva en la necesidad de que la juez posea amplios conocimientos de la dimensión espacial para su correcto análisis e interpretación.

En tercer lugar, dado que no existe un sistema de registro gráfico del espacio y que la juez tiene que simultanear la valoración del mismo con otros aspectos del ejercicio (dinamismo, unidad coreográfica, originalidad, características artísticas particulares,...), el juicio de esta variable coreográfica se limita a la impresión general percibida. Impresión que puede verse influenciada por estrategias utilizadas por la entrenadora para crear efectos visuales que escondan defectos y realcen virtudes de la gimnasta.

Más compleja resulta la valoración del espacio en el ejercicio de conjuntos, en el que la juez, además de los anteriores, debe controlar las formaciones (figura geométrica que describen las gimnastas del conjunto) y las evoluciones (transiciones entre las formaciones) de las cinco gimnastas, cuyas variantes se recogen en las figuras I.23 y I.24.

VARIANTES DE LAS FORMACIONES															
FORMACIÓN GRUPAL (5 gimnastas)								FORMACIÓN POR SUBGRUPOS (1-4, 2-3, 3-2, 4-1 gimnastas)							
Formación Regular				Formación Irregular				Formación Regular				Formación Irregular			
Abierta		Cerrada		Abierta		Cerrada		Abierta		Cerrada		Abierta		Cerrada	
Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica	Está tica	Diná mica

FIGURA I.23. Variantes de las formaciones en los ejercicios de conjunto.

VARIANTES DE LAS EVOLUCIONES	
DIRECTAS ORDENADAS	La trayectoria es directa y rectilínea, se utiliza el camino más corto de un punto a otro del espacio. No produce sorpresa en el espectador.
DIRECTAS DEORDENADAS	La trayectoria es rectilínea y se utilizan diferentes recorridos para pasar de un punto a otro. Introducen cierta expectación.
INDIRECTAS ORDENADAS	La trayectoria es curva y se utiliza de una forma previsible y regular. No producen sorpresa.
INDIRECTAS DESORDENADAS	Se le considera un desorden “organizado” ya que se utilizan trayectorias curvas que no siguen los caminos lógicos y previsibles. Suelen introducir expectación.

FIGURA I.24. Variantes de las evoluciones en los ejercicios de conjunto.

Las múltiples posibilidades en el diseño de las formaciones y evoluciones que se dan en un ejercicio afectan a la impresión del espectador. Cuando tienen un carácter puramente geométrico y decorativo agradan la vista de forma serena y equilibrada, cuando buscan la expresión pueden desempeñar un papel de carácter psicológico, influyendo en el significado percibido del EGR (Martínez 1997). La juez, como espectadora, no está exenta de dichos efectos por lo que sus observaciones son susceptibles de efectos visuales que pueden alterar su sensibilidad.

e. Formas de utilizar el tiempo

Desde el punto de vista técnico, las directrices que proporciona el CP para el tratamiento del tiempo en el EGR carecen de precisión y claridad normativa, mientras

que, paradójicamente, suele considerarse uno de los aspectos más representativos de este deporte. La importancia temporal queda reflejada en la propia denominación de esta disciplina gimnástica a través del término *Rítmica*.

En el EGR, la expresión más significativa del tiempo la proporciona el ritmo, entendido como un juego de contrastes matizado por la intensidad, duración y acento del movimiento, como una manifestación de la estructura espacio-temporal, y como una organización de las acciones que se suceden en el tiempo (Quintana, 1997).

Como en todas las manifestaciones deportivas y artísticas en las que se utiliza la música, en la GR el acompañamiento musical es el generador de la idea, tema o carácter del EGR; determina su estructura interna, influyendo en su velocidad, distribución interna de sus partes y características de las mismas; y constituye la base de la expresividad del ejercicio en función de la correspondencia entre los diversos parámetros musicales y del movimiento corporal (Martínez, 1997b).

Por lo tanto, y según Martínez, la gestión temporal de la acción en el EGR, está condicionada por la duración de la música, el número de partes, la organización interna de cada parte (complejidad y grado de homogeneidad), el dinamismo (ritmo y emotividad), el carácter (alegre, heroico, dramático, lírico), y el estilo o fuente (clásico, jazz, moderno, popular, banda sonora de cine).

Desde la óptica del juicio deportivo, interesa analizar cómo las jueces afrontan la valoración de los aspectos temporales del EGR a partir de la relación con la música.

En primer lugar, en el CP se plantean, prioritariamente, cuestiones relacionadas con la grabación musical y con los instrumentos que pueden utilizarse, siendo muy parco en cuestiones formales de la música propiamente dicha y de los diferentes parámetros a considerar para una mayor riqueza de recursos en los matices musicales y de movimiento.

Dado que el CP únicamente alude a la unidad de la composición musical y a la exigencia de una correcta armonización entre el ritmo y el carácter de la música y del movimiento, como instrumento de valoración, no proporciona a la juez criterios específicos con directrices que permitan valorar el conjunto de parámetros musicales (melodía, armonía y ritmo) y su correspondencia con el movimiento, ni de índices que permitan analizar la complejidad, dinámica y estilo del acompañamiento musical.

Una valoración correcta del grado de correspondencia entre la música y el movimiento en el EGR, y su repercusión en el resultado final de la coreografía, debe incorporar el control de las relaciones que se producen entre (Martínez, 1997 b):

- El ritmo de la música y el encadenamiento de las acciones que se corresponden con el ritmo musical.
- El tempo de la música y la velocidad o rapidez del movimiento.
- La dinámica de la música y las variaciones en el grado de energía del movimiento.
- La melodía de la música y la línea de flujo que los movimientos trazan en su ocurrir.
- Las frases de la música y la reagrupación, secuencia y estructura de los movimientos.
- La instrumentación de la música en timbre y densidad, y el estilo del movimiento.
- La forma de la música y los recorridos, amplitud y duración de los movimientos.
- La armonía de la música y la coordinación armónica de los movimientos.

En segundo lugar, a la carencia normativa del CP hay que añadirle que la valoración de la relación música-movimiento ha de simultanearse con la valoración de todos los demás aspectos referidos a la coreografía y a las características artísticas particulares, por lo que suele reducirse a una impresión global de la juez, en la que, a menudo, toma protagonismo el gusto personal influenciado por el poder emotivo de la música.

En tercer lugar, dada la gran libertad permitida para la elección del acompañamiento musical, la juez a lo largo de la competición esta expuesta a una gran

heterogeneidad de estímulos musicales que afectan a su agudeza auditiva y visual, y que exigen una gran capacidad de discriminación entre ejercicios con esquemas temporales simples y complejos, y ejercicios con diferentes niveles de variación dinámica.

En cuarto y último lugar, destacar la queja generalizada de las jueces por la falta de formación específica en la comprensión de la música y su relación con el movimiento, lo que obliga a que sus valoraciones queden relegadas, por un lado, a sus gustos y preferencias musicales, y, por otro, a su nivel de conocimiento musical, basado en procesos temporales, en los que la música es algo que existe en el tiempo y que se relaciona con la experiencia inmediata de sucesión y simultaneidad, y en procesos no temporales, referidos a las propiedades generales y formales de la pieza musical y de carácter abstracto (Lacárcel, 1995).

A modo de síntesis, se concluye que, ante el panorama normativo que regula los aspectos técnicos del EGR, las valoraciones de las jueces están condicionadas por: la falta de claridad en número y definición de variables a observar en el EGR, su incongruencia y solapamiento, la ausencia de criterios discriminantes del grado en que ciertas conductas deben estar presentes, y la imposibilidad de cuantificación de ciertas variables. Todo ello conlleva interpretaciones subjetivas de los rendimientos y gran variabilidad en las opiniones y puntuaciones de las jueces.

I.2.4. Otros factores condicionantes del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica

Analizadas las dificultades del juicio en GR asociadas al objeto de valoración (las características formales y técnicas de los EGR) y a su instrumento (el CP), se revisan otros factores que, vinculados a las gimnastas, a las jueces o a la competición, pueden afectar a la calidad del juicio deportivo.

No obstante, conviene recordar que algunos de estos factores ya se mencionaron en la conceptualización del juicio deportivo en la GR, al abordar su complejidad, pero dada su relevancia se considera oportuno profundizar en sus peculiaridades.

I.2.4.1. Factores asociados a las gimnastas

En los deportes de juicio-evaluación, a menudo se aprecian distorsiones en la percepción de la actuación real del deportista motivadas por el conjunto de características del deportista puntuado así como de su entorno deportivo.

Los estudios de percepción de personas en el campo de la psicología social son relevantes para el estudio de este fenómeno en la GR. Particularmente, las limitaciones en la percepción de las gimnastas en la competición suele abordarse en referencia a los denominados “*efecto de halo*” y “*efecto de halo sucesivo*” o “*contraste*” (Palomero, 1996; Díaz Pereira, 1997)

El “*efecto de halo*” aparece cuando un rasgo positivo tiende a llevar asociado a él otros rasgos positivos, y un rasgo negativo otras cualidades negativas (Moya, 1999). En la GR, este efecto se produce cuando la juez tiende a valorar positiva o negativamente a la gimnasta, basándose en un solo atributo o característica de la misma. La influencia de este efecto es poderosa e impregna todas las percepciones de las juezes, condicionando las puntuaciones que otorgan. Los estudios de Palomero (1996) y Bobo y col. (1999) corroboran como ciertos atributos (elegancia, personalidad, físico, belleza, gracia o contorsionismo) de gimnastas de la elite mundial influyen las percepciones de las juezes, haciendo que, generalmente, éstas les otorguen puntuaciones superiores a las merecidas.

Por “*efecto de halo sucesivo*” o “*contraste*”, se entiende la tendencia a valorar de forma irreal, positiva o negativamente, a un deportista por el hecho de que los demás deportistas en su entorno, que son valorados antes o después pero juntamente con él, son mediocres, buenos o malos (Palomero, 1996).

Este efecto se constata al estudiar las puntuaciones que obtienen las gimnastas en función del grupo de destino en el sorteo de la competición. Así, por ejemplo, las gimnastas que compiten en el grupo A, o grupo al que suele le asocia un nivel de rendimiento elevado, suelen beneficiarse de la tendencia de las juezes a otorgar

puntuaciones altas, y, contrariamente, las gimnastas que compiten en el grupo B, al que se le suele asociar un nivel de rendimiento inferior, suelen perjudicarse por una tónica de puntuaciones más bajas (Scheer y col., 1983).

1.2.4.2. Factores asociados a las juezes

“Al juez se le ha asignado un papel de árbitro neutral, independiente e insobornable, pero al ser también miembro del sistema social en que está englobada la competición, compuesto por deportistas, entrenadores, miembros de asociaciones deportivas, espectadores, y medios informativos, no puede sustraerse a la presión que este sistema ejerce sobre él” (Thomas, 1982:331).

Aunque el objetivo de esta Tesis no es el estudio de la juez de GR, se considera oportuno citar algunos factores que, tratados en numerosos estudios, parecen afectar a la calidad de sus valoraciones. Se distinguen tres grupos de variables vinculadas directamente con las juezes:

Variables o aspectos psicológicos de personalidad de la juez, como la ansiedad, la motivación, la autoconfianza, el locus de control, el estilo cognitivo, la edad; y rasgos como la firmeza, el equilibrio, la consecuencia y la integridad (Palomero, 1996; Ste-Marie, 1996; Díaz Pereira, 1997; Cabrera, 1998a; Díaz y Martínez, 1999). Todos ellos parecen ser aspectos que intervienen decisivamente en la acción de la valoración y por ello se proponen estrategias de intervención psicológica que permitan a las juezes desarrollar las habilidades que exige un juicio justo y de calidad.

Variables relacionadas con las características y habilidades perceptivas de las juezes, como la capacidad atencional, memorística y de concentración (Persichini, 1985; Palomero, 1996; Teryokhina, 1997). Estas variables afectan directamente a las diferentes fases del proceso de valoración (percepción, interpretación y comparación de las conductas) y por ello se recomienda el entrenamiento específico de las juezes para el desarrollo de dichas capacidades.

Variables relacionadas con la experiencia y con el conocimiento y correcta interpretación del Código de Puntuación (Martínez, 1997a; Cabrera, 1998a; Díaz y Martínez, 1999) y que, dada su relevancia, se exponen con mayor detenimiento.

La experiencia de la juez, como tal, se establece atendiendo a diversos parámetros: formación específica, número de años con licencia de juez, número y nivel de competiciones puntuadas y experiencia previa como gimnasta y/o entrenadora.

El número y nivel de competiciones puntuadas permite a la juez anticipar situaciones, desarrollar habilidades específicas y controlar posibles factores de estrés. La experiencia previa como gimnasta y/o entrenadora proporciona un conocimiento más profundo del deporte y con ello se facilita la valoración.

Todos estos parámetros correlacionan con la calidad del juicio, tal como afirman Cabrera (1988a:63) *“el tiempo de práctica es una variable estadísticamente relevante en los ítems estudiados. ..., dependiendo de la experiencia, sus conductas, habilidades y motivos como juez de Gimnasia Rítmica pueden variar”*, y Thomas (1988:327) *“ante las elevadas exigencias que pesan sobre el esfuerzo observador de la persona que valora, todos los jueces o árbitros que disfrutan de una amplia y elevada experiencia como deportistas, entrenadores o jueces y árbitros en el correspondiente deporte están en mucho mejores condiciones para llegar a una valoración objetiva de un rendimiento que si faltan dichas condiciones”*.

Íntimamente relacionada con la experiencia de la juez, la variable conocimiento del reglamento es decisiva para afrontar la valoración con rigor, *“la persona que valora debe conocer los criterios de valoración y, además, poseer una idea exacta de cómo debe realizarse un movimiento de acuerdo con las normas, con el fin de poder comparar con ella el movimiento que halla realizado el deportista”* (Thomas 1982:328).

Esta variable se manifiesta tanto en el dominio de los conceptos y normas del CP, como en la capacidad de aplicación e interpretación de los mismos a través de un proceso de observación altamente estresante, como se expuso con anterioridad.

Paradójicamente, las exigencias para la titulación y habilitación de las juezas nacionales de GR se limitan a la realización de un curso teórico seguido de un examen escrito, que la juez ha de aprobar, y no obligan a la formación y evaluación continua de la capacidad de observación, interpretación e identificación del rendimiento. Por ello, a pesar de que la juez domine teóricamente el CP, no hay garantías de que sepa interpretarlo y aplicarlo correctamente en sus valoraciones.

En este sentido, se recomienda que, para mejorar la calidad del juicio, se contemple en la habilitación de las juezas un periodo de formación práctica especializada (Fink, 1985; Riera, 1985).

Ligado a la experiencia y al conocimiento del CP, otra variable a considerar está vinculada con los posibles efectos de la formación de expectativas.

El conocimiento del historial deportivo de las gimnastas que toman parte en la competición (Díaz Pereira, 1997), de las puntuaciones obtenidas por las gimnastas en competiciones previas (Scheer y col., 1983), de las puntuaciones que las otras juezas otorgan a la gimnasta (Riera, 1985), y del orden de actuación de las gimnastas de un mismo equipo (Ste. Marie, 1996), constituyen información relevante con la que la juez se incorpora a su juicio. Se corrobora la influencia negativa de estas informaciones en las valoraciones de la juezas más inexpertas, que, con clara orientación externa y un pobre locus de control, suelen otorgar puntuaciones que no se corresponden con el nivel de rendimiento exhibido por las gimnastas en la competición.

I.2.4.3. Factores asociados a la competición

Respecto a los factores condicionantes de la calidad del juicio deportivo asociados a la competición, se exponen los principales aspectos vinculados al tipo y

nivel de competición, a la organización y desarrollo de la misma, y a las condiciones ambientales en las que se desenvuelve.

a. ¿Cómo afecta la relevancia de la competición al juicio? ¿En qué medida el tipo y el nivel de la competición pueden influenciar el resultado deportivo?

La relevancia de una competición se asocia al nivel de la misma y a las repercusiones de los resultados que en ella se obtienen. En la denominada alta competición, en la que se deciden los campeones mundiales, las clasificaciones para la participación en los juegos olímpicos y los títulos deportivos de más alto rango, los resultados conllevan implicaciones de todo tipo: deportivas, institucionales e, incluso, políticas y económicas. Paralelamente, en las competiciones de rango inferior (campeonatos provinciales, autonómicos, nacionales) los resultados tienen implicaciones de menor envergadura, aunque no se debe olvidar que este tipo de competiciones son claves para la promoción y desarrollo continuo del deporte.

En la medida en que los resultados de una competición son responsabilidad de las juezas, se desprende que cuanto mayor sea el nivel de la competición éstas soportarán más presión en el desempeño de sus tareas. Cabe destacar como situaciones altamente estresantes las competiciones de carácter eliminatorio, es decir, aquellas en las que los deportistas se clasifican para competiciones de rango superior. Por ejemplo, en los campeonatos del mundo de GR, en los que las gimnastas se clasifican para participar en los juegos olímpicos, la juez designada por la federación correspondiente sufre la presión de la clasificación del país al que representa.

Según Guedes Lebre (1999), el hecho de que cada federación designe a la juez que representará al país, aportando el presupuesto económico (viaje, estancia, dietas, etcétera), constituye una gran fuente de estrés para la juez, debido a que, dependiendo de los resultados obtenidos por las gimnastas, los dirigentes federativos decidirán la participación de la juez en competiciones posteriores y, con ello, la continuidad de su carrera como juez internacional.

Condicionadas por estas fuertes presiones, la tendencia de las juezas en las competiciones es a mostrar una desviación sistemática en sus puntuaciones, favoreciendo a las gimnastas del propio país y perjudicando a las gimnastas de niveles inmediatamente superiores e inferiores (Ansorge y Scheer, 1988).

Eliminar el nacionalismo es uno de los objetivos de los comités técnicos de la FIG. Para ello, se han diseñado programas informáticos de análisis de las puntuaciones otorgadas por las juezas a medida que transcurre la competición. En la GR, el jurado superior utiliza un programa informático de control, denominado “*Judges Objectivity Evaluation*”, con el que controla las puntuaciones que otorga cada juez a cada gimnasta o equipo participante. La detección de actuaciones parciales, permite presentarle a la juez amonestaciones en forma de aviso (tarjeta amarilla) o de suspensión en sus funciones (tarjeta roja).

Contrariamente a lo deseado, estos mecanismos de control se convierten en una nueva fuente de presión para la juez, ya que, a la vez que valora el rendimiento de la gimnasta, la juez está siendo evaluada y condicionada a mantener un criterio uniforme con las restantes juezas.

b. ¿En qué medida la organización y desarrollo de la competición pueden contaminar el proceso de valoración?

Diferentes estudios coinciden en señalar la importancia de aspectos relacionados con la organización y desarrollo de la competición en el desempeño de un juicio justo y de calidad. La literatura alude a estos aspectos como condicionantes de los procesos de observación e integración de información que tienen que realizar los jueces deportivos.

En los contextos competitivos en los que está permitido que los jueces presencien los entrenamientos oficiales de los deportistas que participan en la competición, se habla de la influencia de la formación de primeras impresiones que pueden afectar considerablemente a las expectativas con las que el evaluador se incorporará al juicio.

En el campo de la psicología social se define la formación de impresiones como un *“proceso mediante el cual se infieren características psicológicas a partir de la conducta, así como de otros atributos de la persona observada, y se organizan estas inferencias en una impresión coherente”* (Moya, 1999:50). En los contextos competitivos interesa conocer cómo los jueces organizan, previa la competición, los diversos rasgos percibidos en los deportistas durante los entrenamientos en una impresión única y relativamente unificada.

A partir de la investigación de Asch (citado en Moya, 1999), se sabe que el perceptor forma su impresión global a partir de la suma o unión de todos los elementos informativos, es decir, desde una perspectiva gestáltica según la cual todos los elementos o rasgos afectan y se ven afectados por los demás. A su vez, estos rasgos se diferencian en periféricos y centrales, siendo estos últimos los que tienen mayor impacto sobre los demás, por lo que sirven como elementos aglutinadores de la impresión.

Las jueces de GR forman sus impresiones de las gimnastas que observan en los entrenamientos oficiales a partir de numerosos datos, y, aunque no se han evidenciado empíricamente los rasgos centrales y periféricos que componen su impresión unificada, los rasgos centrales comúnmente aludidos por las jueces antes de la competición son: los impactos producidos por la observación de conductas novedosas y originales, o por el cambio físico observado en alguna gimnasta, o por el estado de forma en el que perciben que se encuentran las gimnastas favoritas, o por la utilización de un acompañamiento musical determinado, etcétera.

El sistema de competición es otro aspecto considerado contaminante de la calidad del juicio. Las competiciones masificadas y en las que el *timing*, o tiempo para la emisión de la puntuación, es limitado son las más conflictivas.

En los concursos generales individuales de GR, en los que participan de forma sucesiva más de un centenar de gimnastas, en cuatro aparatos cada una, a lo largo de

varias jornadas, resulta imposible mantener un criterio de valoración estable de principio a fin. La gran cantidad de estímulos e información que tiene que procesar la juez, induce a la fatiga y a la pérdida de concentración, y el poco tiempo disponible entre cada valoración provoca confusión y frustración (Pflughoeft, 1984).

Esto significa que, a medida que discurre la competición, las jueces tienden a ser menos estrictas en sus valoraciones, tal como constata Palomero (1996) al analizar las puntuaciones del Campeonato del Mundo de Bucarest (1993) y encontrar que las gimnastas que compitieron en las jornadas de tarde obtuvieron una media de una décima de punto por encima de las gimnastas que actuaron en la jornada de mañana.

Otro aspecto destacable, vinculado a la organización de la competición, es el orden de actuación de los gimnastas. El estudio de Ansorge y Scheer (1988) confirma la clara desventaja en la que se encuentran los gimnastas de un mismo equipo que compiten en los primeros puestos, por lo que los entrenadores de gimnasia, al realizar la inscripción para un campeonato por equipos (compuesto de varias gimnastas que actúan individualmente pero el resultado se obtiene de la suma de todas las puntuaciones obtenidas), deciden que actúe en primer lugar la gimnasta del equipo que tiene menos posibilidades, reservando la mejor gimnasta para la actuación final.

Vinculado al desarrollo de la competición, destacan los efectos negativos que se detectan ante la posibilidad de que las jueces en el transcurso de la misma puedan conocer las puntuaciones del resto del jurado. Diferentes experimentos psicosociales demuestran la influencia del grupo a la hora de emitir juicios, confirmando la tendencia de acercar los juicios extremos a un punto intermedio. Esta tendencia hacia la formación de un juicio medio suele producirse cuando los miembros de un grupo tienen que resolver una tarea común y existe gran presión en el grupo (Díaz Pereira, 1997).

Para analizar la influencia de las puntuaciones de otras jueces en gimnasia, Ansorge y Scheer (1988) realizaron un estudio en el que 24 jueces tenían que puntuar la actuación filmada de 52 gimnastas. Las jueces recibieron un feedback distorsionado (12 aumentado y 12 disminuido) respecto a las puntuaciones oficiales obtenidas por las

gimnastas. Los investigadores constataron la poderosa influencia del falso feedback al apreciar una clara tendencia en las jueces a acercar sus puntuaciones a las proporcionadas.

Otros estudios en los que se investigaron las consecuencias de equiparar la objetividad del juicio con el grado de correlación entre las puntuaciones de las jueces, evidenciaron un aumento del acuerdo interjueces originado por la presión de conformar las puntuaciones y no por lo que sería deseable, esto es, la unificación de criterios de valoración (Scheer y col., 1983).

c. ¿Cómo afectan las condiciones ambientales de la competición a la calidad del juicio?

Parece ser que los procesos de observación y análisis que deben realizar las jueces en la competición se ven afectados por aspectos tipo ambiental como, por ejemplo: la ubicación del juez, las dimensiones de la instalación, la iluminación, la temperatura y el nivel de ruido ambiental.

Respecto al nivel de ruido, iluminación y temperatura de la sala de competición, en las competiciones de GR las jueces tienen que soportar frecuentemente los efectos del excesivo volumen de los acompañamientos musicales, del ruido producido por los aplausos y/o abucheos del público, de los gritos de los animadores a sus favoritos, las variaciones en los niveles de luminosidad natural y artificial a lo largo de toda la jornada de puntuación, y, en ocasiones, la adaptación a temperaturas extremas que se experimentan en instalaciones no climatizadas.

A pesar de no haber encontrado ningún estudio específico que evidencie los efectos nocivos de estas condiciones ambientales en la calidad del juicio, se sabe que, en otros deportes, éstos pueden producir alteraciones fisiológicas importantes que merman las capacidades perceptivas y de toma de decisión de los jueces (Martín, 1989).

I.3. RECAPITULACIÓN

El estudio de la Gimnasia Rítmica como un deporte reglado, institucionalizado y con un objetivo deportivo propio ha permitido identificar las principales características de la competición en el mismo: el marco normativo por el que se rige, la figura y las funciones de las jueces, y el sistema de puntuaciones que utiliza.

A su vez, el análisis del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica como un proceso de evaluación del rendimiento de las gimnastas en la competición ha favorecido la detección de los diferentes focos problemáticos, o de dificultad, con los que se encuentra en la actualidad: problemas asociados a la complejidad del objeto de valoración (las características formales y técnicas del EGR), problemas asociados a los sujetos que realizan las valoraciones (las jueces), y problemas asociados al contexto en el que se desenvuelve la competición.

A pesar de que los problemas asociados a cada uno de los elementos constitutivos del juicio representarían un área independiente de estudio, se aprecia que una pieza clave que condiciona todo el proceso de valoración de las gimnastas es la herramienta o instrumento de evaluación utilizado. Considerado en este trabajo como el principal responsable del buen desarrollo de la competición deportiva en Gimnasia Rítmica, el estudio del Código de Puntuación, su crítica y la formulación de herramientas alternativas, supone atacar directamente a lo que podría denominarse el origen de las dificultades por las que atraviesa la competición en la Gimnasia Rítmica actual.

**CAPÍTULO II. EL PROBLEMA DEL JUICIO
DEPORTIVO. ESTUDIOS PREVIOS**

INTRODUCCIÓN

Como se expuso en el capítulo anterior, el juicio deportivo en GR es un proceso de valoración del rendimiento complejo y multidimensional, por lo que sus problemas y dificultades pueden atribuirse a múltiples causas o factores. No obstante, si se toma como premisa que todo proceso de valoración depende, fundamentalmente, de la calidad del instrumento que utiliza, el estudio del Código de Puntuación (CP) se considera prioritario para esclarecer gran parte de la problemática.

A partir de las aportaciones de los estudios al respecto (Palomero, 1996; Martínez, 1997a y Mata, 1999), de los aspectos vislumbrados en el análisis del EGR (capítulo I), y de la experiencia acumulada como juez a lo largo de doce años, ocho de ellos al nivel internacional, se relacionan sintéticamente las carencias que el CP ha presentado de forma sistemática en sus diferentes ediciones:

- Falta de claridad y concreción en el número y la definición de las variables que hay que observar en el ejercicio.
- Incorrecta estructuración de los contenidos en los apartados de valoración.
- Incongruencias y solapamiento de conceptos.
- Desequilibrios en la ponderación de los apartados para el cómputo de la nota final.
- Ausencia de criterios para cuantificar las variables artísticas del rendimiento.
- Ausencia de criterios para valorar el grado en que ciertas conductas deben manifestarse.
- Excesos de información suplementaria no relevante al juicio.

Consecuentemente, todas estas carencias han supuesto la aparición de múltiples problemas que permiten cuestionar la calidad del juicio deportivo en GR. Entre ellos, cabe destacar los siguientes:

- ☐ Interpretaciones subjetivas de los criterios de valoración.
- ☐ Graves discrepancias en las interpretaciones que hacen las jueces y las entrenadoras de los mismos.

- ☐ Valoraciones intuitivas de los parámetros artísticos.
- ☐ Resultados que no consiguen discriminar el rendimiento, sobre todo el de las gimnastas de niveles parecidos.
- ☐ Ausencia de consistencia en los resultados que se obtienen con diferentes jueces o con las mismas jueces pero en ocasiones diferentes.
- ☐ Baja confiabilidad en las puntuaciones de las jueces.
- ☐ Descontento generalizado de gimnastas y entrenadoras, porque no suelen estar de acuerdo con los resultados y desconocen qué es lo que se ha penalizado en los ejercicios.

Con el objetivo de constatar si estos problemas continúan existiendo con la utilización del CP de 1997 (edición vigente cuando se inicia esta Tesis Doctoral), se realizan dos estudios previos.

En el primero se recogen y contrastan las opiniones de jueces y entrenadoras respecto a los criterios que el CP estipula para la valoración del apartado artístico. Las motivaciones para estudiar particularmente este apartado son varias. Por un lado, es el más novedoso (se introdujo en 1997) y el de valoración más compleja, ya que incorpora criterios cualitativos del rendimiento (como la unidad de composición, la variedad, la originalidad, etcétera), difíciles de interpretar y cuantificar. Por otro lado, las aportaciones de los estudios consultados no evidencian empíricamente las dificultades de valoración artística derivadas de las normas estipuladas en el CP, así, mientras Palomero y Martínez estudian los problemas derivados de los CP de 1989 y 1993 respectivamente, Mata, a pesar de que utiliza el CP de 1997, se centra exclusivamente en los problemas debidos a la falta de adecuación de criterios para la valoración de las competiciones de iniciación (nivel escolar).

En el segundo estudio se describen y comparan las puntuaciones obtenidas en los campeonatos nacionales y autonómicos, celebrados en el año 1999, para comprobar la capacidad del CP de 1997 para discriminar el rendimiento y la consistencia de las puntuaciones que con él se obtienen, que según Palomero (1996) es muy baja con la edición de 1989.

II.1. PRIMER ESTUDIO. OPINIONES DE JUECES Y ENTRENADORAS RESPECTO A LA VALORACIÓN DEL VALOR ARTÍSTICO DEL EJERCICIO DE GIMNASIA RÍTMICA (EGR)

II.1.1. Objetivos

- Conocer qué parámetros del valor artístico del Código de Puntuación de 1997 utilizan las jueces para emitir sus juicios, y la importancia que le adjudican en el cómputo de la puntuación.
- Conocer qué parámetros del valor artístico del Código de Puntuación de 1997 consideran las entrenadoras que las jueces utilizan para emitir sus juicios, y la importancia con la que las entrenadoras creen que las jueces los valoran.
- Comparar las respuestas de las jueces y de las entrenadoras, y constatar los acuerdos o discrepancias en la interpretación de los parámetros de valoración artística.

II.1.2. Metodología

En función de los objetivos, se ha considerado la encuesta como técnica de recogida de datos y, por tanto, como base de la metodología utilizada. En razón de la dispersión de la población, se ha establecido el Campeonato de España de GR como el marco idóneo para administrarlas. Este evento, que se celebra tres veces al año (dos dedicados a la modalidad individual y uno a la modalidad de conjuntos), es la mayor concentración de jueces y entrenadoras a nivel nacional y la más representativa.

II.1.2.1. Instrumento

Debido a la concreción de los objetivos del estudio y a la certeza de que la población a la que se dirige posee el conocimiento de la información solicitada, se diseñan dos cuestionarios, uno para jueces y otro para entrenadoras.

Los cuestionarios se caracterizan por el anonimato, la simplicidad y la formulación de preguntas de respuesta directa.

El cuestionario de jueces incluye dos preguntas generales (nivel de formación y años de experiencia) que sirven para establecer el perfil de la muestra, y dos preguntas cerradas de respuesta múltiple, una referida a la modalidad individual y otra referida a la modalidad de conjuntos, en las que se presentan respectivamente los parámetros que, según el CP de 1997, deben considerarse para la valoración del apartado artístico de los ejercicios. En estas dos preguntas las jueces tienen que seleccionar y graduar, por orden de importancia adjudicada en sus valoraciones, seis parámetros claves en la emisión de su nota del valor artístico del ejercicio individual y siete en la nota del ejercicio de conjunto (ver Anexo II).

El modelo de cuestionario de las entrenadoras es el mismo que el de las jueces. Se formulan tres preguntas de carácter general para establecer el perfil de la muestra y se modifica el enunciado de las dos preguntas referidas a la valoración del apartado artístico (ver Anexo II).

Antes de aplicar los cuestionarios, cuatro jueces expertas revisan el contenido y la pertinencia de los mismos. Se realiza un test piloto con las jueces y entrenadoras participantes en el Campeonato Gallego Individual, celebrado en Ourense en mayo de 1998, y como resultado del mismo y con el consenso de las expertas se ajustan los cuestionarios en dos aspectos:

- Se introduce definitivamente el ítem “estética de la gimnasta” como un criterio de valoración artística. A pesar de que el CP no lo incluye explícitamente, las jueces expertas lo consideran oportuno e interesante por la información que pueda aportar.
- Se reduce el número de respuestas múltiples posibles, pasando de seis a cinco en la pregunta de la modalidad individual y de siete a seis en la pregunta del conjunto, ya

que las jueces expertas constatan la dificultad de controlar el número de parámetros propuesto en una situación real de competición.

En el test piloto se confirma la economía temporal del cuestionario y la claridad y sencillez de las preguntas. Así, los cuestionarios definitivos se cierran definitivamente y se procede a su aplicación.

II.1.2.2. Sujetos

Los sujetos que componen la muestra son jueces y entrenadoras asistentes al XXIV Campeonato de España Individual, celebrado en Reus en junio de 1998, y al XXIV Campeonato de España de Conjuntos, celebrado en Zaragoza en diciembre de 1998.

Concretamente 33 jueces y 16 entrenadoras participaron en el estudio. Como reflejan las tablas II.1 y II.2, todas las jueces poseen la titulación de Juez Nacional, están en activo y, además, ocho de ellas poseen la titulación de Juez Internacional. Los años de experiencia fluctúan entre 2 años las más noveles y 20 años las más veteranas. Estos datos confirman que todas conocen el texto del CP de 1997 y que lo han aplicado en competiciones oficiales.

TABLA II.1
Categoría de las jueces participantes en el estudio

Categoría	Frecuencia	Porcentaje válido
Nacional	25	75,8
Internacional	8	24,2
Total	33	100

TABLA II.2
Años de experiencia de las jueces participantes en el estudio

Descriptivos	Años de experiencia
Media	8,88
Desviación típica	4,70
Mínimo	2
Máximo	20

Las 16 entrenadoras participantes poseen la titulación de Entrenadora Nacional y presentan con regularidad gimnastas en campeonatos de índole nacional. Como refleja la tabla II.3, los años de experiencia fluctúan entre 5 y 20, lo que indica que todas han utilizado el CP de 1997 para componer sus ejercicios y conocen los criterios de valoración del apartado artístico.

TABLA II.3
Años de experiencia de las entrenadoras participantes en el estudio

Descriptivos	Años de experiencia
Media	10,86
Desviación típica	4,05
Mínimo	5
Máximo	20

II.1.2.3. Procedimiento

Con el fin de clarificar el procedimiento de recogida, los cuestionarios se imprimen en colores diferentes para cada grupo de sujetos.

En las dos competiciones, las jueces reciben el cuestionario en la reunión previa al campeonato y las entrenadoras durante los entrenamientos oficiales. En ambos casos se acompaña la entrega con las explicaciones verbales pertinentes y se emplazan para la recogida el último día de la competición.

Resaltar las dificultades encontradas para poder abarcar un mayor número de entrenadoras en el estudio debido a que durante los campeonatos estas se alojan en hoteles diferentes y sus horarios varían en función de la participación de sus gimnastas. Esto no ocurre con las jueces.

Como se preveía (tabla II.4) casi todas las jueces entregaron las encuestas, pero hubo un índice elevado de mortandad con las encuestas de las entrenadoras, probablemente debido a que la presión de la competición hace que olviden todo aquello ajeno a la misma.

TABLA II.4
Encuestas entregadas, recuperadas y válidas

Estamento	Entregadas	Recuperadas	Válidas
Jueces	40	36 (90%)	33 (82,5%)
Entrenadoras	30	16 (53,3%)	14 (46,6%)

Una vez desechadas las encuestas no válidas, se procedió al tratamiento de los datos utilizando el paquete estadístico SPSS 10.0 para Windows. Se realizó un análisis de frecuencias de las respuestas de las jueces y de las entrenadoras, y se elaboraron gráficos de barras agrupados (datos de jueces y entrenadoras) con los porcentajes de respuesta en cada parámetro.

II.1.3. Resultados

Para no confundir con un exceso de datos y dado que la tesis se centrará en la valoración del ejercicio individual, únicamente se presentan los resultados de la encuesta relativos a esta modalidad. No obstante, conviene citar que los resultados obtenidos en la modalidad de conjuntos son muy similares y, a pesar de que no se incluyen, permiten una discusión y conclusiones en la misma línea.

Con una finalidad clarificadora, se presentan los resultados de las jueces y de las entrenadoras agrupados en función del parámetro o ítem de respuesta.

a. Estética de la gimnasta: tipología, vestuario y maquillaje

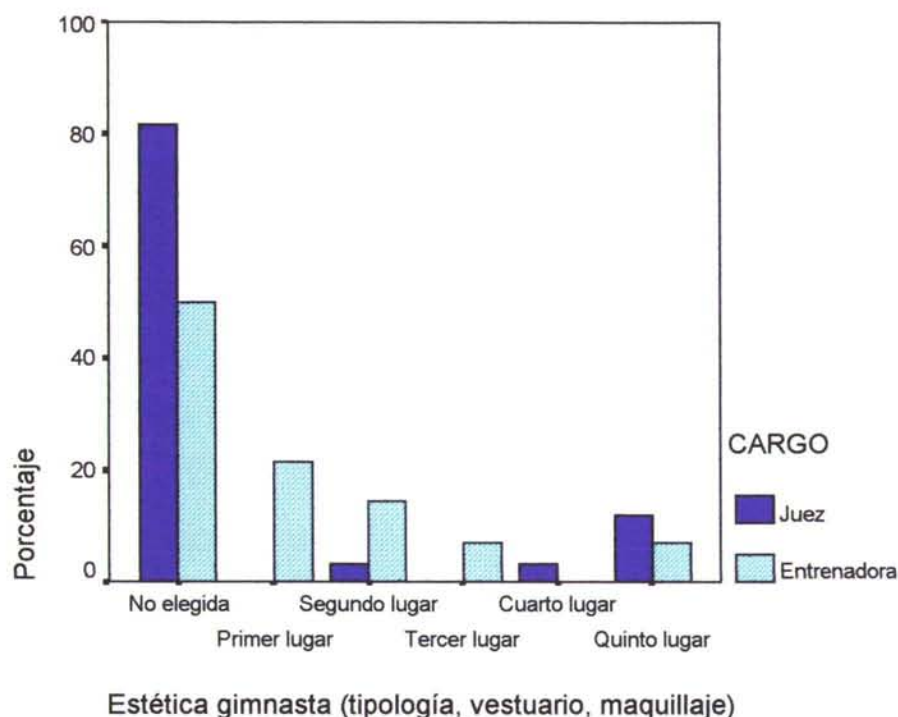


FIGURA II.1. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Estética de la gimnasta: tipología, vestuario, maquillaje”.

Al menos el 81,8% de las jueces encuestadas responde que no considera la estética de la gimnasta para emitir la nota del valor artístico. El 18,2% restante afirma valorarla y, de éstas, un 3% la valoran en segundo lugar de importancia, otro 3% lo hacen en tercer lugar, y un 12,1% en quinto lugar.

Contrariamente, al menos el 50% de las entrenadoras encuestadas opina que las jueces tienen en consideración la estética de la gimnasta como un parámetro que condiciona la nota del valor artístico. Además, un 21,4% opina que las jueces la valoran en primer lugar, un 14,3% en segundo lugar, y un 7,1% en tercer y quinto lugar respectivamente.

b. Presencia de exigencias corporales específicas

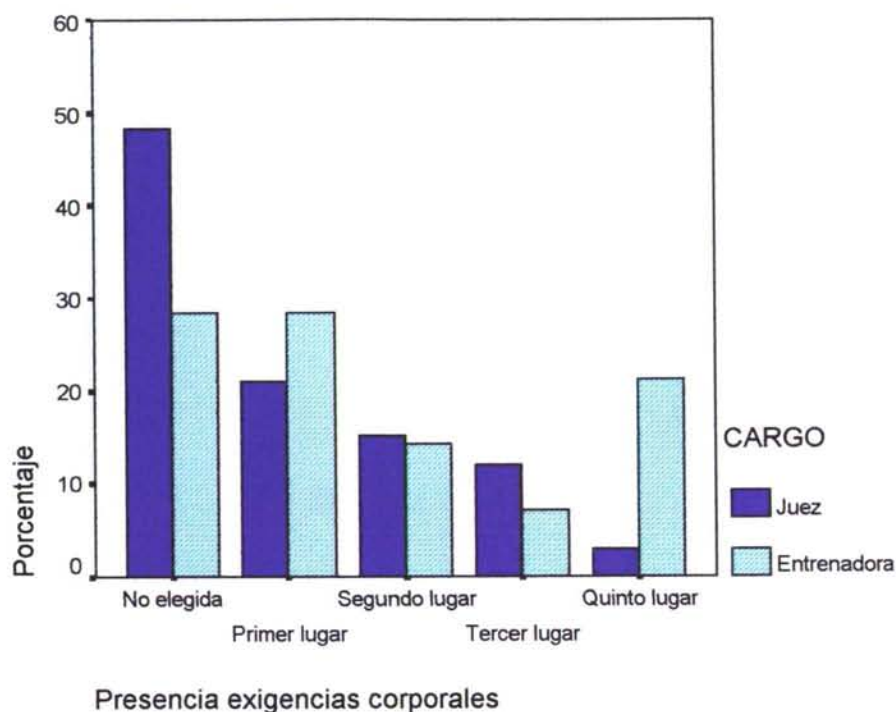


FIGURA II.2. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia de exigencias corporales específicas”.

Al menos el 51,5% de las jueces encuestadas afirman que la presencia de las exigencias corporales estipuladas en el CP de 1997 (presencia de un número determinado de acciones de los grupos *fundamental* y *otros grupos*) es un parámetro que consideran para emitir su puntuación del valor artístico y, además, es un parámetro al que le asignan gran importancia. El 21,2% de las que lo eligen afirma valorarlo en primer lugar de importancia, el 15,2% en segundo lugar, el 12,1% en tercer lugar, y el 3% en quinto lugar.

Paralelamente, al menos el 71,4% de las entrenadoras encuestadas afirma que las jueces consideran la presencia de las exigencias corporales para emitir su puntuación. Sin embargo, las entrenadoras diversifican sus opiniones respecto a la importancia que las jueces le adjudican. El 28,6% considera que las jueces lo valoran en primer lugar, el 14% que lo valoran en segundo lugar, el 7,1% en tercer lugar, y el 21,4% en quinto lugar.

c. Presencia de exigencias de aparato específicas

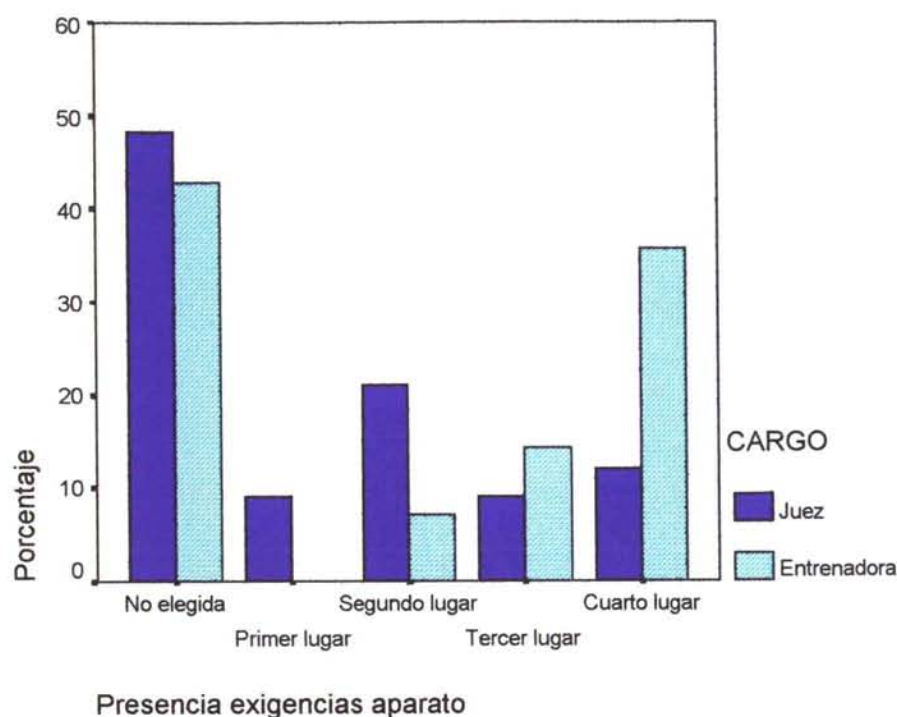


FIGURA II.3. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia de exigencias de aparato específicas”.

Al menos el 51,5% de las jueces encuestadas afirma valorar la presencia de las exigencias específicas de acciones con los aparatos estipuladas en el CP de 1997. De éstas, el 9,1% dice valorarlo en primer lugar de importancia, el 21,2% en segundo lugar, el 9,1% en tercer lugar, y el 12,1% en cuarto lugar.

También, al menos el 57,1% de las entrenadoras encuestadas opina que las jueces lo valoran. Sin embargo, y a diferencia de las jueces, únicamente el 7,1% afirma que se valora en segundo lugar y un 14,3% en tercer lugar, mientras que un 35,7% opina que lo hacen en cuarto lugar.

d. Presencia de movimientos de enlace

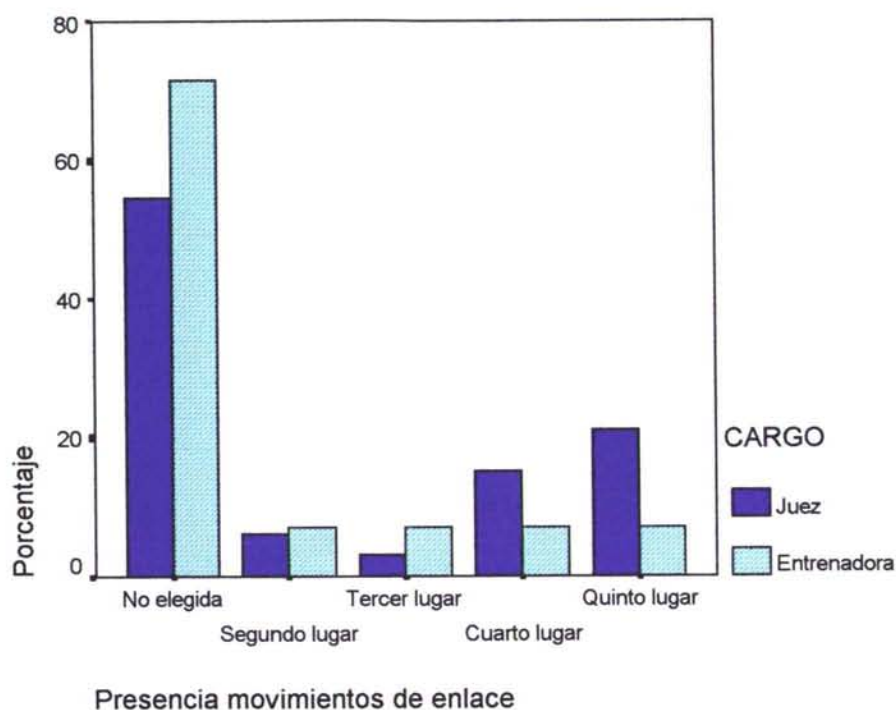


FIGURA II.4. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia de movimientos de enlace”.

Mientras el 54,5% de las jueces encuestadas dice no considerar este parámetro en sus valoraciones, el 45,5% restante sí lo hace. De éstas, el 6,1% lo valora en segundo lugar de importancia, el 3% en tercer lugar, el 15,2% en cuarto lugar, y el 21,2% en quinto lugar.

Al menos el 28,6% de las entrenadoras encuestadas afirma que las jueces valoran la presencia de movimientos de enlace en el ejercicio. Respecto a la importancia con la que creen que se valora, los datos se reparten equitativamente en el segundo, tercer, cuarto y quinto lugar con un 7,1% de respuestas, respectivamente.

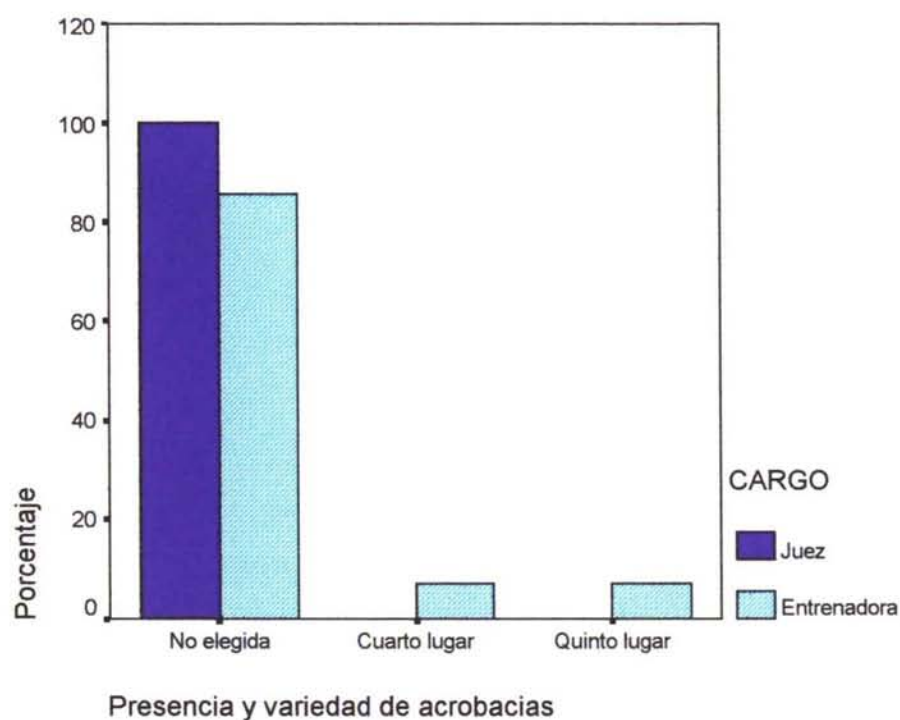
e. Presencia y variedad de acrobacias

FIGURA II.5. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Presencia y variedad de acrobacias”.

El 100% de las jueces encuestadas afirma que no considera la presencia y variedad de acrobacias en el ejercicio para emitir la puntuación del valor artístico.

Al menos el 14,3% de las entrenadoras encuestadas responde que este parámetro condiciona la puntuación del valor artístico. De éstas, un 7,1% considera que las jueces lo valoran en cuarto lugar de importancia y otro 7,1% que lo hacen en quinto lugar.

f. Variedad de movimientos corporales

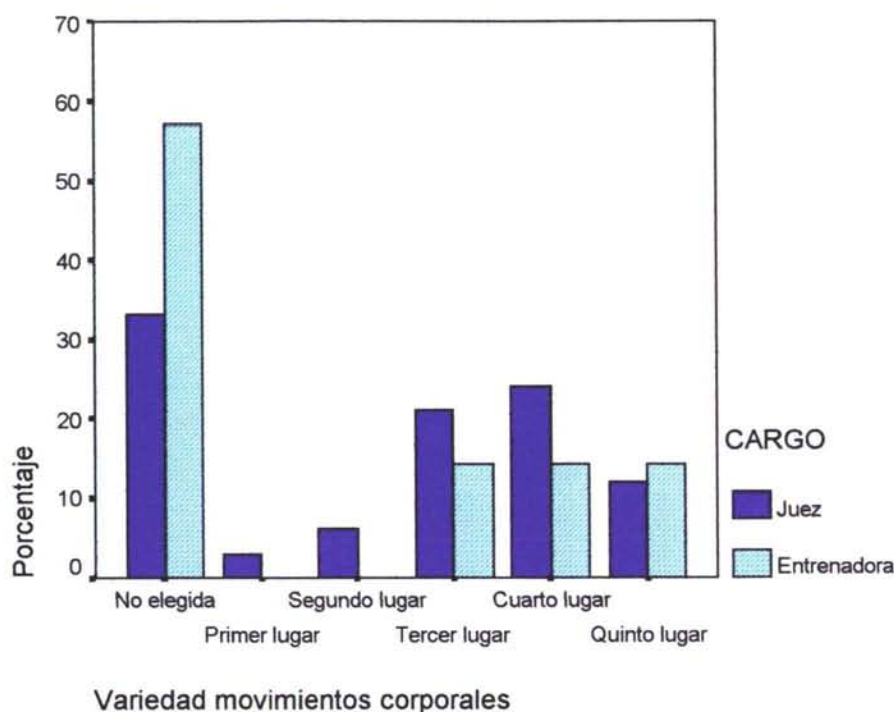


FIGURA II.6. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad de movimientos corporales”.

Al menos el 66,7% de las jueces encuestadas responde que la variedad de movimientos corporales en el ejercicio condiciona la puntuación. De éstas, el 3% afirma valorarlo en primer lugar de importancia, el 6,1% en segundo lugar, el 21,2% en tercer lugar, el 24,2% en cuarto lugar, y el 12,1% en quinto lugar.

Al menos el 42,9% de las entrenadoras encuestadas opina que las jueces tienen en cuenta este parámetro para la emisión de su nota. De éstas, los datos se reparten equitativamente en el tercer, cuarto y quinto lugar de importancia con un 14,3% de respuestas, respectivamente.

g. Variedad de movimientos de aparato

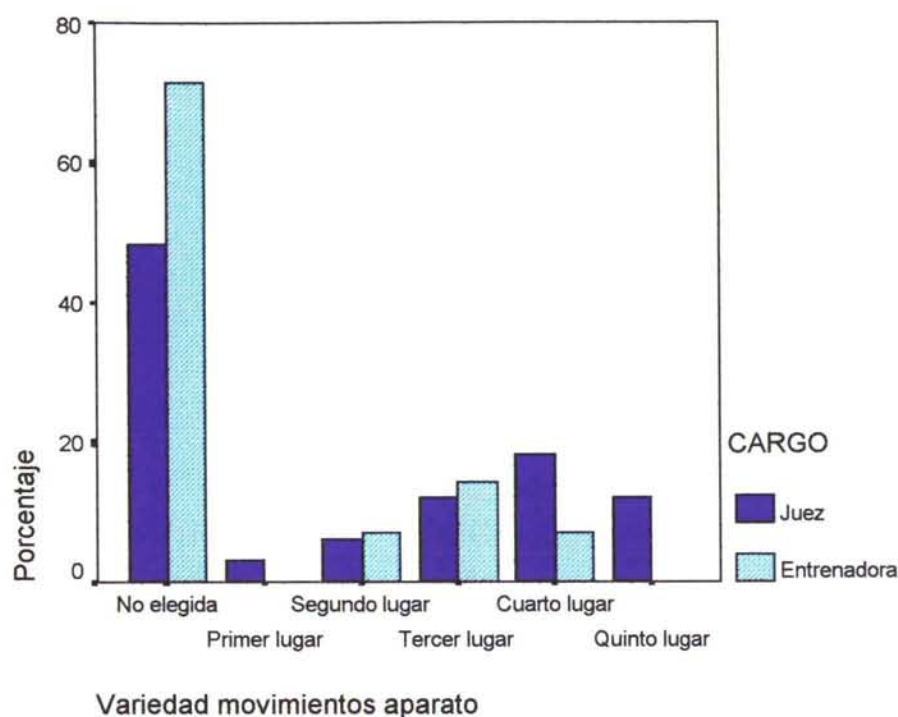


FIGURA IL7. Respuestas de las juezes y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad de movimientos de aparato”.

Al menos el 51,5% de las juezes encuestadas afirma que la variedad de movimientos de aparato es un parámetro que condiciona la emisión de la puntuación del valor artístico del ejercicio individual. De éstas, el 3% afirma valorarlo en primer lugar de importancia, el 6,1% en segundo lugar, el 12,1% en tercer lugar, el 18,2% en cuarto lugar, y el 12,1% en quinto lugar.

Contrariamente, solo el 28, 6% de las entrenadoras encuestadas afirma que las juezes valoran la variedad de movimientos de aparato en el ejercicio. De éstas, el 7,1% responde que las juezes lo valoran en segundo lugar, el 14,3% en tercer lugar, y el 7,1% en cuarto lugar.

h. Relación música-movimiento-gimnasta-aparato

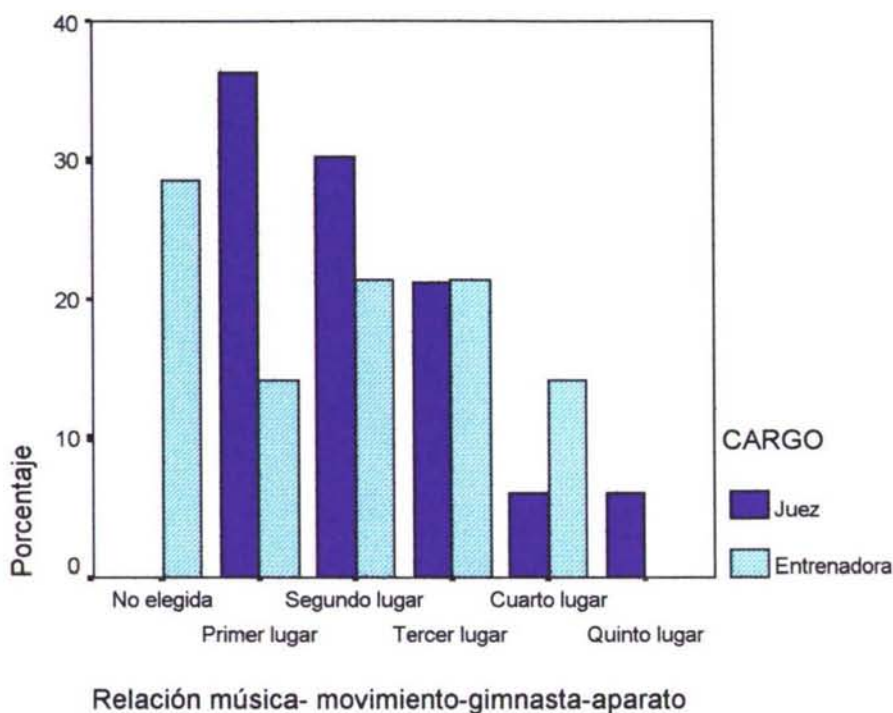


FIGURA IL8. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Relación música-movimiento-gimnasta-aparato”.

El 100% de las jueces encuestadas responde que su nota del valor artístico está condicionada por la relación entre el acompañamiento musical y los movimientos de la gimnasta y del aparato. Además, el 36,4% afirma valorarlo en primer lugar de importancia, el 30,3% en segundo lugar, el 21,2% en tercer lugar, el 6,1% en cuarto lugar, y el 6,1% restante en quinto lugar.

El 71,4% de las entrenadoras encuestadas afirman que las jueces tienen en cuenta la relación música-movimiento-gimnasta-aparato en la puntuación del valor artístico. De éstas, el 14,3% considera que las jueces lo valoran en primer lugar, el 21,4% en segundo lugar, otro 21,4% en tercer lugar, y el 14,3% restante en cuarto lugar.

i. Variedad espacial

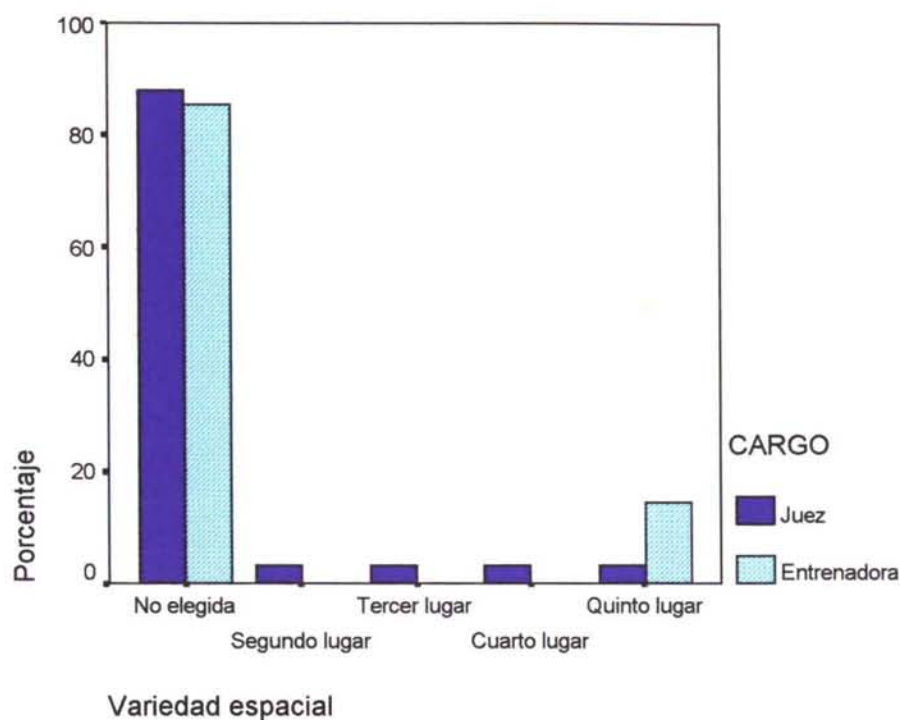


FIGURA II.9. Respuestas de las juezes y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad espacial”.

Solamente el 12,1% de las juezes encuestadas afirma valorar la variedad espacial en el ejercicio. De éstas, las opiniones se reparten equitativamente (3% en todos los casos) en el segundo, tercer, cuarto y quinto lugar de importancia.

También, únicamente el 14,3% de las entrenadoras encuestadas afirma que las juezes valoran la variedad espacial, y, unánimemente, opinan que se valora en quinto lugar de importancia.

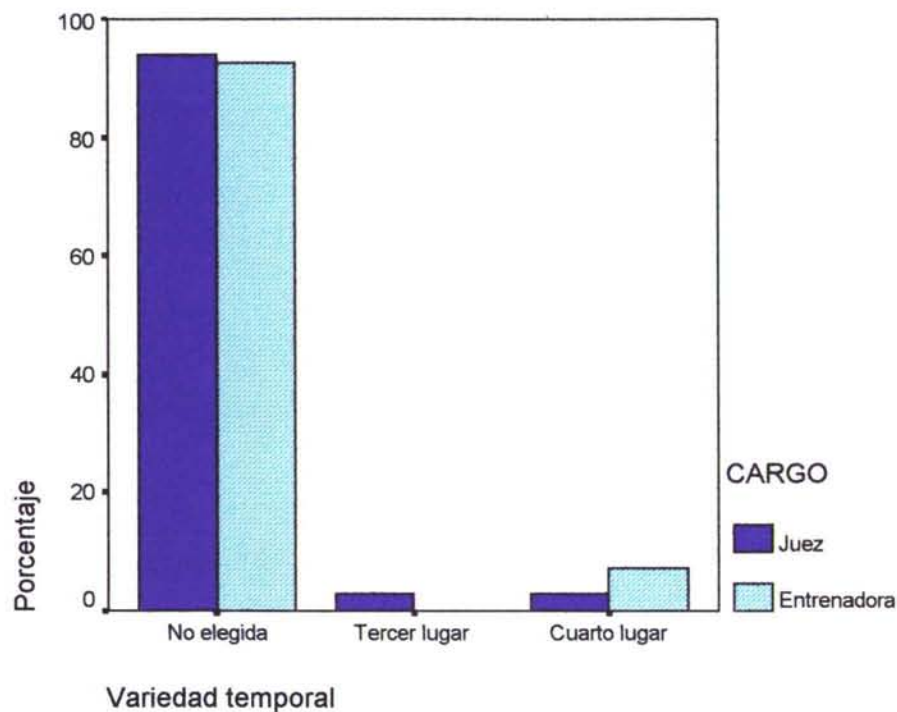
j. Variedad temporal

FIGURA IL10. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Variedad temporal”.

Únicamente el 6,1% de las jueces encuestadas responden que consideran la variedad temporal en el ejercicio para emitir su puntuación. Un 3% dice valorarlo en tercer lugar de importancia y otro 3% en cuarto lugar.

De forma similar, solo el 7,1% de las entrenadoras encuestadas responde que las jueces valoran la variedad temporal en el ejercicio y que lo hacen en cuarto lugar de importancia.

k. Originalidad de la composición

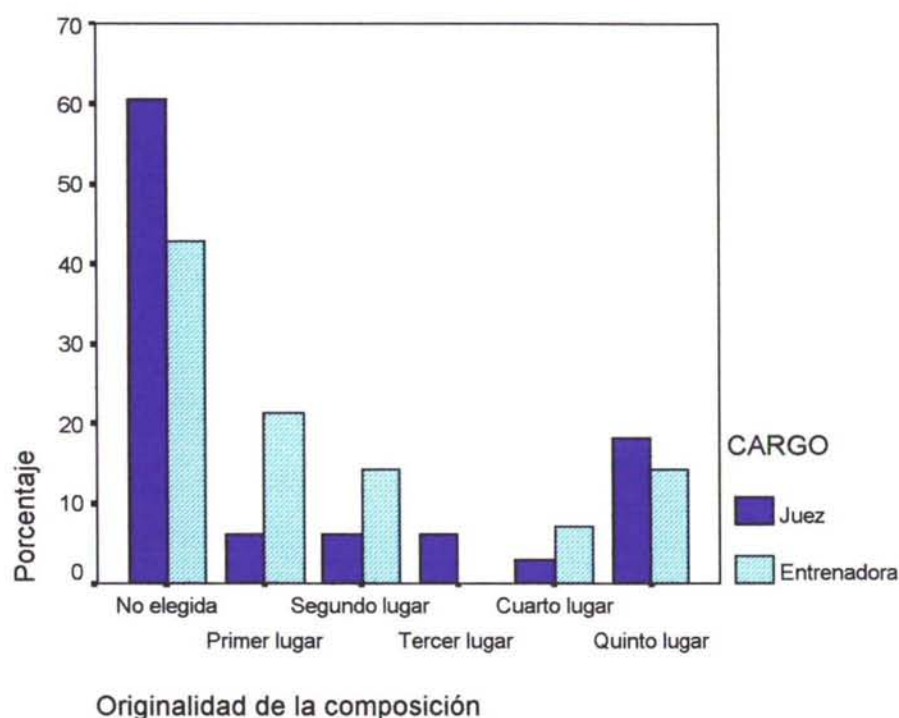


FIGURA IL11. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Originalidad de la composición”.

Al menos el 34,9% de las jueces encuestadas consideran que tienen en cuenta la originalidad de la composición para emitir la nota del valor artístico. De éstas, responden un 6,1%, respectivamente, en el primer, segundo y tercer lugar de importancia, un 3% en cuarto lugar, y un 18.2% en quinto lugar.

Al menos el 57,1% de las entrenadoras encuestadas considera que las jueces consideran la originalidad de la composición para emitir sus puntuaciones. De éstas, el 21,4% considera que las jueces lo valoran en primer lugar de importancia, el 14,3% en segundo lugar, el 7,1% en cuarto lugar, y otro 14,3% en quinto lugar.

I. Carácter unitario de la composición

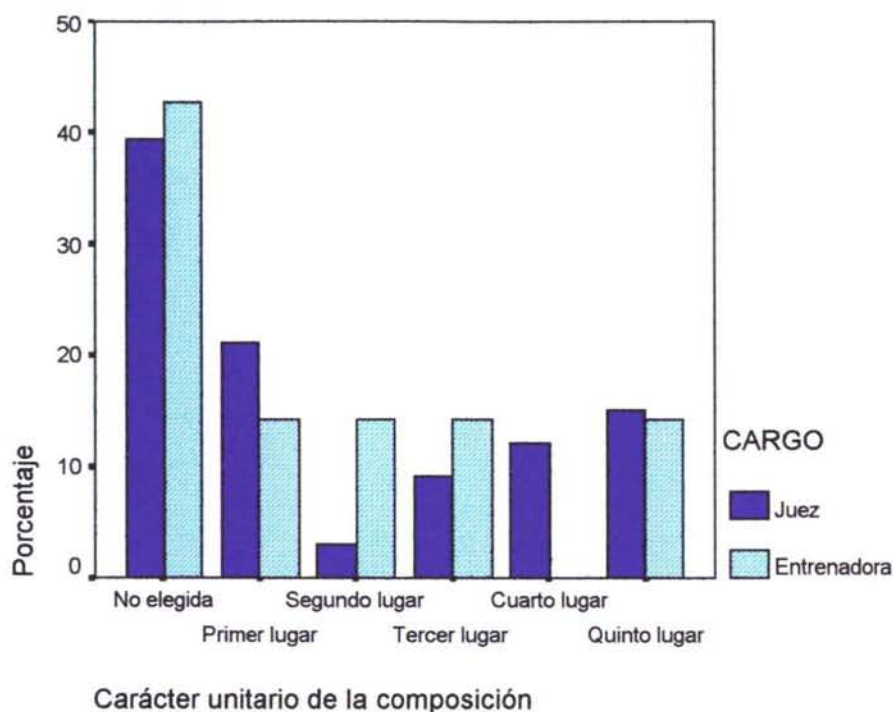


FIGURA IL.12. Respuestas de las jueces y de las entrenadoras en el parámetro “Carácter unitario de la composición”.

Al menos el 60,6% de las jueces encuestadas afirma que considera el carácter unitario de la composición para emitir la nota del valor artístico. De éstas, el 21,2% dice valorarlo en primer lugar de importancia, el 3% en segundo lugar, el 9,1% en tercer lugar, el 12,1% en cuarto lugar, y el 15,2% en quinto lugar.

Al menos el 57,1% de las entrenadoras encuestadas afirma que las jueces valoran el carácter unitario de la composición. Los datos se distribuyen equitativamente en el primer, segundo, tercer y quinto lugar de importancia con un 14,3% de respuestas.

II.1.4. Discusión

Una vez presentados los resultados obtenidos en cada parámetro, se procede a una discusión conjunta de los mismos que permite resumir y comparar con más claridad las respuestas de los jueces y de las entrenadoras encuestadas. Para ello, se elabora la tabla II.5 en la que se recogen los porcentajes de respuestas que confirman la inclusión de cada parámetro en la valoración artística, y los lugares en la escala de importancia establecida en los que cada parámetro puntúa con mayor frecuencia.

TABLA II.5
Resumen de las respuestas de los jueces y de las entrenadoras

PARÁMETRO	JUECES		ENTRENADORAS	
	Respuestas afirmativas	Lugar en la escala	Respuestas afirmativas	Lugar en la escala
a. Estética gimnasta	18.2%	5º	50%	1º
b. Presencia exigencias corporales	51.5%	1º	71.4%	1º
c. Presencia exigencias aparato	51.5%	2º	57.1%	4º
d. Presencia movimientos de enlace	45.5%	5º	28.6%	2º 3º 4º 5º
e. Presencia y variedad de acrobacias	0%		14.3%	4º 5º
f. Variedad de movimientos corporales	66.7%	4º	42.9%	3º 4º 5º
g. Variedad de movimientos aparato	51.5%	4º	28.6%	3º
h. Relación música-movimiento-gimnasta-aparato	100%	1º	71.4%	2º 3º
i. Variedad espacial	12.1%	2º 3º 4º 5º	14.3%	5º
j. Variedad temporal	6.1%	3º 4º	7.1%	4º
k. Originalidad de la composición	39.4%	5º	57.1%	1º
l. Carácter unitario de la composición	60.6%	1º	57.1%	1º 2º 3º 5º

Sí los datos obtenidos en cada parámetro se ordenan en función del porcentaje de respuesta y tomando como punto de corte el 50% de respuestas afirmativas, esto es, al menos la mitad de los encuestados en cada estamento consideran que el parámetro participa en la nota del valor artístico, se detectan discrepancias en las respuestas de jueces y entrenadoras (ver tabla II.6).

TABLA II.6
Ordenación de las respuestas de las jueces y de las entrenadoras en función del porcentaje de respuesta y tomando como punto de corte el 50% de respuestas

JUECES	ENTRENADORAS
Relación música-movimiento (100%)	Relación música-movimiento (71,4%)
Variedad de movimientos corporales (66,7%)	Presencia de exigencias corporales (71,4%)
Carácter unitario de la composición (60,6%)	Presencia de exigencias de aparato (57,1%)
Presencia de exigencias corporales (51,5%)	Originalidad de la composición (57,1%)
Presencia de exigencias de aparato (51,5%)	Carácter unitario de la composición (57,1%)
Variedad de movimientos de aparato (51,5%)	Estética de la gimnasta (50%)

Respecto a la “**Relación música-movimiento**”, un elevado porcentaje de jueces y entrenadoras opina que es un parámetro clave en la puntuación artística. Este resultado confirma los obtenidos en los estudios de Palomero (1996) y Martínez (1997a). No obstante, se detectan discrepancias en las opiniones de la importancia con que se valora, las jueces dicen hacerlo en primer lugar, mientras las entrenadoras consideran que las jueces lo valoran en segundo y tercer lugar.

Una posible explicación a esta discrepancia podría encontrarse en que la definición de este concepto en el CP es bastante genérica, ya que se limita a presentar un par de penalizaciones referidas a la ausencia de armonía entre el carácter y ritmo de la música y el carácter y ritmo del movimiento, sin especificar el valor o ponderación del parámetro en el cómputo de la nota final.

Respecto al “**Carácter unitario de la composición**”, también se aprecia acuerdo entre las jueces y las entrenadoras en su inclusión como un parámetro condicionante de la puntuación del valor artístico, tal y como detectó Martínez (1997a). Sin embargo, mientras las jueces dicen valorarlo en un lugar prioritario, las opiniones de las entrenadoras respecto a la importancia con la que dicen que las jueces lo valoran se diversifican.

El origen de esta divergencia de criterio puede deberse a la generalidad con la que el CP define la valoración de este parámetro: “*la coreografía se caracteriza por una idea guía realizada por un discurso motor unitario de principio a fin, con la utilización*

de todos los movimientos posibles del cuerpo y del aparato” (FIG, 1997:70); y, también, debido a que únicamente se estipula una penalización de dos décimas de punto para los ejercicios en los que se detecte ausencia de unidad de composición.

Respecto a la “**Presencia de exigencias corporales**”, ambos estamentos, jueces y entrenadoras, lo consideran un parámetro que interviene en la puntuación artística y, además, coinciden en adjudicarle un lugar prioritario en importancia. Este resultado se considera paradójico, ya que el parámetro en cuestión refiere más a aspectos técnicos (número y tipo de acciones corporales) que a fundamentos artísticos del rendimiento. Quizás pueda explicarse a partir del estudio Martínez (1997a), que encontró una constante preocupación de las entrenadoras por los aspectos técnicos del ejercicio en su trabajo diario y dificultades en las jueces para aislar y diferenciar la valoración de los aspectos técnicos y artísticos.

Respecto a la “**Presencia de exigencias de aparato**”, jueces y entrenadoras afirman que interviene en la puntuación artística. No obstante, se aprecian discrepancias en la importancia atribuida a su participación en la nota final. Como en el caso anterior, resulta chocante el hecho de que siendo un parámetro de cariz técnico, ambos estamentos lo consideren importante en la nota artística. A pesar de no encontrar estudios que avalen o contradigan los resultados obtenidos, una explicación posible puede ser que, dado que en el CP se relacionan con detención y claridad el número y tipo de acciones que deben realizarse con cada aparato, el texto no conlleva dificultades de interpretación. No obstante, cabría la posibilidad de cuestionar la pertinencia de la inclusión en el CP de estos requisitos técnicos en la valoración del apartado artístico del ejercicio.

Respecto a la “**Variedad de movimientos corporales**”, mientras un elevado porcentaje de las jueces afirma considerarlo en sus valoraciones, esto no ocurre con las entrenadoras. En línea con las opiniones de éstas, Martínez (1997a) encontró escasa repercusión directa del parámetro en la puntuación artística. El hecho de que las jueces afirmen valorarlo puede explicarse por su adherencia a las disposiciones reglamentarias establecidas en el CP: “0,10 ausencia de variedad de un grupo no fundamental” y “0,10

ausencia de variedad de cada grupo fundamental obligatorio y no obligatorio” (FIG, 1997:72).

Respecto a la “**Variedad de movimientos de aparato**”, mientras más del 50% de las jueces responde que la valoran, pocas entrenadoras (28,6%) opinan que esto ocurre. También difieren ambos grupos en la importancia con la que dicen que se valora. Los motivos de estas divergencias podrían explicarse porque mientras las jueces se limitan a aplicar la norma establecida en el CP “*la elección de los elementos debe ser variada del mismo grupo y de entre los diferentes grupos*” (FIG, 1997:71), las entrenadoras se basan en la dura experiencia que supone incorporar múltiples formas de manipulación del aparato, sobre todo, en los ejercicios de gimnastas de niveles inferiores, y por ello suelen considerar que su esfuerzo no se valora correspondientemente.

Respecto a la “**Originalidad de la composición**”, mientras un elevado porcentaje de las entrenadoras afirma que las jueces la valoran y, además, con gran importancia, esto no se observa en las respuestas de las jueces. Palomero (1996) encontró que las jueces encuestadas en su estudio opinaban que los criterios que el CP proponía para valorar la originalidad estaban mal definidos y eran poco representativos, por lo que puede explicarse que la originalidad no sea un parámetro relevante en sus valoraciones.

Otra explicación posible es la divergencia de opinión que puede surgir en la interpretación del concepto de originalidad aportado por el CP “*composición que fuera de las formas reconocidas como tradicionales o clásicas, conlleva además elementos coreográficos nuevos con un acompañamiento musical conforma a las normas*” (FIG, 1997:78). En este sentido, Martínez (1997a) encontró que jueces y entrenadoras conciben la originalidad de forma relativa (referida a la competición), sin embargo, las primeras son más estrictas con el concepto ya que, por una parte, exigen que la originalidad incorpore otros valores además de la novedad, y, por la otra, a medida que conocen el ejercicio la originalidad tiende a convertirse en redundancia.

Respecto al parámetro **“Estética de la gimnasta”**, los resultados muestran una divergencia total de opiniones. Mientras el 50% de las entrenadoras dice que condiciona la nota del valor artístico y que lo hace con mucha fuerza, únicamente el 18,2% de las jueces reconoce valorarlo. A pesar de que este parámetro no queda recogido explícitamente en el CP como un criterio de valoración artística, y de ahí posiblemente la baja respuesta de las jueces, las entrenadoras consideran que su repercusión en las puntuaciones de la gimnasta es crucial. Por ello, el control de peso de las gimnastas, el diseño de mallots espectaculares y los maquillajes que realcen la impresión estética, son tareas laboriosas y costosas que las entrenadoras asumen convencidas de su repercusión en el rendimiento artístico.

En este sentido, Martínez (1997a) encontró resultados contradictorios ya que un elevado porcentaje de las jueces que encuestó en su estudio, opinaba que el color de la vestimenta y del aparato refuerza la idea de unidad como fuente de belleza e influye en sus valoraciones, a pesar de no estar contemplados explícitamente en el reglamento.

Una vez discutidos los resultados en los parámetros en los que se encontró un porcentaje de respuesta afirmativo del 50% o superior, se analizan brevemente las respuestas obtenidas en los restantes parámetros.

Respecto a la **“Presencia de movimientos de enlace”**, un 45,5% de las jueces dice valorarlo frente a un 28,6% de las entrenadoras. La importancia que se le asigna en la escala de valoración es baja en las jueces, y en las entrenadoras hay diversidad de opiniones. No obstante, el hecho de no incorporar este parámetro en la valoración artística puede deberse a que, dado que su función es proporcionar continuidad y unidad al ejercicio, puede quedar en cierto modo recogido en el parámetro **“Unidad de la composición”**.

Respecto a la **“Presencia de acrobacias”** en el ejercicio, ninguna juez dice valorarlas y solo un 14,3% de las entrenadoras afirma que sí se valoran pero con poca importancia. Estos resultados se comprenden si se tiene en cuenta que en el CP las acrobacias se permiten pero no se evalúan, a no ser en forma de penalización. No

obstante, dado que son acciones que proporcionan vistosidad, dinamismo y riesgo al ejercicio, algunas entrenadoras parecen creer que participan en la nota artística. Palomero (1996) constató que si las acrobacias fuesen valoradas en el CP, su inclusión en los ejercicios sería mayor y aportaría vistosidad y espectacularidad a los mismos.

Finalmente, los porcentajes de respuesta a la “**Variedad espacial**” y a la “**Variedad temporal**” son muy bajos tanto en jueces como entrenadoras. También lo es la poca importancia que se les asigna. Estos resultados pueden interpretarse en función de la parquedad en las definiciones que proporciona el CP de los mismos y porque no explicita su ponderación en la nota final. No obstante son aspectos con grandes repercusiones en los fundamentos artísticos del ejercicio (Martínez, 1997a).

II.1.5. Conclusiones del primer estudio

A pesar de haber encontrado ciertas convergencias de opinión entre las jueces y las entrenadoras del estudio, las discrepancias ponen de manifiesto que:

- ✓ No existe unanimidad en los sujetos encuestados en cuáles son los principales parámetros que intervienen en la valoración del apartado artístico.
- ✓ No existe unanimidad en los sujetos encuestados en la ponderación o importancia con la que participa cada parámetro en el cómputo de la puntuación del valor artístico.

II.2. SEGUNDO ESTUDIO. ANÁLISIS DE LAS PUNTUACIONES EN COMPETICIONES DE ÁMBITO AUTONÓMICO Y NACIONAL

II.2.1. Objetivos

- Describir las puntuaciones totales y por apartados de valoración (valor técnico, valor artístico y ejecución) de las gimnastas participantes en los campeonatos autonómicos celebrados en 1999 y comprobar cómo discriminan el rendimiento.
- Describir las puntuaciones totales y por apartados de valoración (valor técnico, valor artístico y ejecución) de las gimnastas participantes en el campeonato nacional celebrado en 1999 y comprobar cómo discriminan el rendimiento.
- Comparar las puntuaciones totales y por apartados de valoración en ambas competiciones y comprobar la consistencia de las mismas.
- Comprobar la consistencia de las clasificaciones de las gimnastas entre ambas competiciones.

II.2.2. Metodología

En función de los objetivos planteados, la metodología empleada consiste en la recogida de las puntuaciones oficiales (datos validados oficialmente) de los campeonatos individuales autonómicos y nacionales celebrados en 1999 y el posterior tratamiento estadístico de las mismas.

II.2.2.1. Muestra

Para recopilar las puntuaciones oficiales de las competiciones del estudio se contó con la ayuda de la Federación Galega de Ximnasia, que solicitó a la Real Federación Española de Gimnasia y a las diecisiete federaciones de ámbito autonómico que cubren el mapa nacional las notas obtenidas por las gimnastas que compitieron en los siguientes campeonatos:

- Campeonato de España Individual, celebrado en Leganés (Madrid) en junio de 1999.
- Campeonatos Autonómicos Individuales, celebrados en las respectivas autonomías y en fechas previas y próximas al nacional.

Mientras el acceso a las puntuaciones del campeonato nacional fue simple, no ocurrió lo mismo con las puntuaciones de los campeonatos autonómicos. Las dificultades que provocaron que este estudio resultase más complejo de lo previsto fueron varias:

- Normas internas de funcionamiento de cada federación que no permiten acceder a los datos oficiales de las puntuaciones.
- Procedimientos diferentes de registro de los datos, desde la informatización y el desglose de todas las notas por jueces y apartados de valoración, hasta procedimientos manuales, en los que únicamente se recoge el computo total de las puntuaciones en todos los ejercicios del programa técnico.

No obstante, una vez desechados los datos no válidos, se logró crear una muestra con las puntuaciones de las gimnastas participantes en diez campeonatos autonómicos: Andalucía, Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Galicia, Extremadura, Madrid, Navarra y Valencia, lo que representa el 60% del conjunto de autonomías españolas.

Debido a que interesa analizar las puntuaciones que se obtienen utilizando el CP de 1997, se desearon los resultados de las categorías infantil y alevín, ya que en ellas se puntúa con una adaptación del CP a la normativa nacional.

También, dado que en el Campeonato de España Individual únicamente participan dos gimnastas por categoría y por comunidad, se seleccionaron, del total de puntuaciones autonómicas recogidas, únicamente los datos de las dos mejores gimnastas clasificadas en las categorías de estudio.

Para cada ejercicio de la muestra se recogieron ocho puntuaciones, cuatro relativas al total y los parciales en el campeonato autonómico, y cuatro relativas al total y los parciales en el campeonato nacional, como se observa en la tabla II.7.

TABLA II.7
Muestra del estudio de puntuaciones de competiciones autonómicas

Categoría	Nº gimnastas	% del total de gimnastas participantes en el Cto. de España	Nº Ejercicios	Puntuaciones
Juvenil	20	62,5%	160	640
Junior	22	55,5%	132	528
Primera	5	59,5%	40	160

II.2.2.2. Procedimiento

Una vez definida la muestra se procedió al tratamiento de los datos utilizando el programa estadístico SPSS 10.0 para Windows. Para cada gimnasta participante en el estudio se recogieron las siguientes variables: categoría de competición, procedencia autonómica, aparato, puntuación del valor técnico autonómico, puntuación del valor artístico autonómico, puntuación de ejecución autonómica, puntuación total en el autonómico, clasificación en el campeonato autonómico, puntuación del valor técnico nacional, puntuación del valor artístico nacional, puntuación de ejecución nacional, puntuación total en el nacional, clasificación obtenida en el campeonato nacional.

Se realizaron tres tipos de análisis, un primer análisis descriptivo de las puntuaciones obtenidas por categorías y por apartados de valoración en cada competición, un segundo análisis comparativo de las puntuaciones autonómicas y nacionales, y un tercer análisis de correlaciones entre las puntuaciones y las clasificaciones obtenidas por las gimnastas en ambas competiciones.

II.2.3. Resultados

II.2.3.1. Resultados del análisis descriptivo

TABLA II.8
Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total
obtenidas por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos de 1999

Categoría Juvenil	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Coefficiente de variación
Valor técnico autonómico	80	3,85	5,00	4,90	0,19	3,91%
Valor artístico autonómico	80	2,70	4,75	4,11	0,38	9,31%
Ejecución Autonómico	80	7,36	9,10	8,41	0,41	4,91%
Puntuación Total	80	15,15	18,58	17,42	0,72	4,17%

Considerando que en la categoría juvenil los valores que estipula el CP de 1997 para la valoración de cada apartado son:

- Valor técnico: entre 0 y 5 puntos
- Valor artístico: entre 0 y 5 puntos
- Ejecución: entre 0 y 10 puntos
- Puntuación total: entre 0 y 20 puntos

Se aprecia en la tabla II.8 que en los campeonatos autonómicos las puntuaciones medias de las gimnastas juveniles en el valor técnico, en el valor artístico, en la ejecución y en la puntuación total son muy elevadas, representando respectivamente el 98%, el 82%, el 84% y el 87% de la nota máxima posible. Las desviaciones típicas son muy pequeñas al igual que los rangos. Los coeficientes de variación son muy bajos.

TABLA II.9

Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos de 1999

Categoría Junior	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Coefficiente de variación
Valor técnico autonómico	66	3,40	4,00	3,96	0,10	2,55%
Valor artístico autonómico	66	3,20	4,70	4,14	0,34	8,34%
Ejecución Autonómico	66	6,85	9,56	8,19	0,48	5,94%
Puntuación Total	66	14,70	18,17	16,29	0,68	4,20%

Considerando que en la categoría júnior los valores que estipula el CP de 1997 para la valoración de cada apartado son:

- Valor técnico: entre 0 y 4 puntos
- Valor artístico: entre 0 y 5 puntos
- Ejecución: entre 0 y 10 puntos
- Puntuación total: entre 0 y 19 puntos

Se aprecia en la tabla II.9 que en los campeonatos autonómicos las puntuaciones medias de las gimnastas júnior en el valor técnico, en el valor artístico, en la ejecución y en la puntuación total son muy elevadas, representando respectivamente el 99%, el 83%, el 82% y el 85% de la nota máxima posible. Las desviaciones típicas son muy pequeñas, destacando la del valor técnico, y también lo son los rangos. Los coeficientes de variación son muy bajos.

TABLA II.10

Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total obtenidas por las gimnastas de Primera Categoría en los Campeonatos Autonómicos de 1999

Primera Categoría	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Coefficiente de variación
Valor técnico autonómico	16	4,85	5,00	4,99	0,03	0,6%
Valor artístico autonómico	16	4,35	4,70	4,50	0,11	2,45%
Ejecución Autonómico	16	8,46	8,95	8,75	0,12	1,38%
Puntuación Total	16	17,62	18,55	18,22	0,22	1,24%

Considerando que en primera categoría los valores que estipula el CP de 1997 para la valoración de cada apartado son los mismos que en la categoría juvenil, se

aprecia en la tabla II.10 que en los campeonatos autonómicos las puntuaciones medias de las gimnastas de primera categoría en el valor técnico, en el valor artístico, en la ejecución y en la puntuación total son muy elevadas, representando respectivamente el 99%, el 90%, el 83% y el 91% de la nota máxima posible. Las desviaciones típicas son muy pequeñas al igual que los rangos. Los coeficientes de variación son extremadamente bajos, sobre todo en el valor técnico.

TABLA II.11
Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total
obtenidas por las gimnastas juveniles en los Campeonato de España de 1999

Categoría Juvenil	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación
Valor técnico nacional	80	3,65	5,00	4,65	0,32	6,92%
Valor artístico nacional	80	3,50	4,60	4,17	0,26	6,30%
Ejecución nacional	80	6,50	8,65	7,69	0,49	6,22%
Puntuación Total	80	14,15	18,00	16,51	0,94	5,71%

En el Campeonato de España se aprecia (tabla II.11) que las puntuaciones medias de las gimnastas juveniles en el valor técnico, en el valor artístico, en la ejecución y en la puntuación total son muy elevadas, representando respectivamente el 93%, el 83%, el 76% y el 82% de la nota máxima posible. Considerando el tamaño muestral se detecta que las desviaciones típicas son muy pequeñas, destacando la del valor artístico, y también lo son los rangos. Los coeficientes de variación son bajos.

TABLA II.12
Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total
obtenidas por las gimnastas júnior en los Campeonato de España de 1999

Categoría Junior	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación
Valor técnico nacional	66	3,15	4,00	3,77	0,21	2,55%
Valor artístico nacional	66	2,85	4,60	4,12	0,29	8,34%
Ejecución nacional	66	6,70	8,90	7,84	0,55	5,94%
Puntuación Total	66	14,00	17,45	15,76	0,76	4,20%

En el Campeonato de España se aprecia (tabla II.12) que las puntuaciones medias de las gimnastas júnior en el valor técnico, en el valor artístico, en la ejecución y en la puntuación total son muy elevadas, representando respectivamente el 78%, el 82%, el 78% y el 83% de la nota máxima posible. Considerando el tamaño de la muestra se observa que las desviaciones típicas son muy pequeñas al igual que los rangos. Los coeficientes de variación son bajos.

TABLA II.13
Estadística descriptiva de las puntuaciones de valor técnico, valor artístico, ejecución y total
obtenidas por las gimnastas de Primera Categoría en los Campeonato de España de 1999

Primera Categoría	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica	Coeficiente de variación
Valor técnico nacional	16	4,45	5,00	4,94	0,13	2,77%
Valor artístico nacional	16	4,40	4,70	4,59	0,09	1,96%
Ejecución nacional	16	8,50	9,20	8,86	0,23	2,63%
Puntuación Total	16	17,50	18,90	18,40	0,39	2,14%

En el Campeonato de España se aprecia (tabla II.13) que las puntuaciones medias de las gimnastas de primera categoría en el valor técnico, en el valor artístico, en la ejecución y en la puntuación total son muy elevadas, representando respectivamente el 99%, el 92%, el 88% y el 92% de la nota máxima posible. Las desviaciones típicas son muy pequeñas, destacando la del valor artístico, y también lo son los rangos. Los coeficientes de variación son muy bajos.

II.2.3.2. Resultados del análisis comparativo

Dado que las puntuaciones máximas estipuladas en el CP para cada categoría son diferentes, el análisis comparativo de la puntuación media obtenida en ambas competiciones se realiza por separado para cada categoría considerada en el estudio.

a. Categoría Juvenil

Como reflejan las figuras II.13, II.14, II.15, II.16, se observa que, en líneas generales, la media de las puntuaciones que reciben las gimnastas juveniles en los respectivos campeonatos autonómicos es superior a la media de las puntuaciones que reciben en el campeonato nacional.

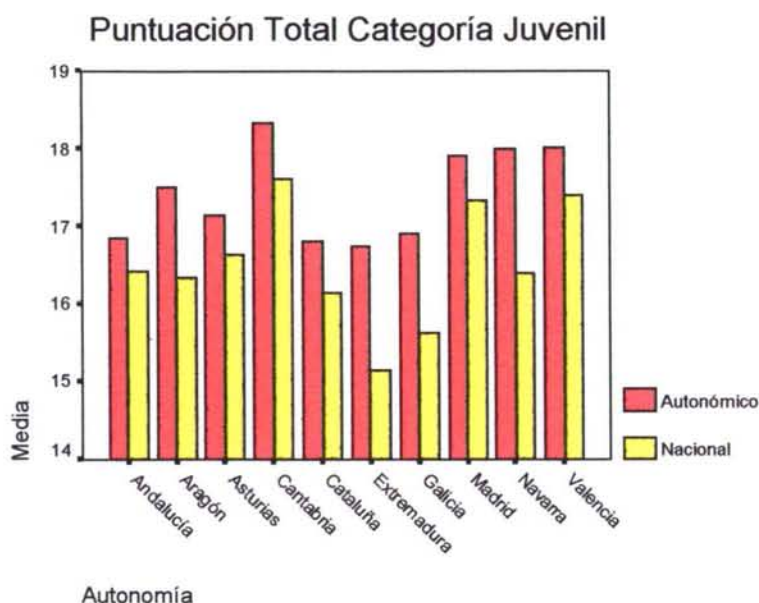


FIGURA II.13. Comparación por autonomías de la puntuación media obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En la figura II.13 se observa que la media de la puntuación total obtenida por las gimnastas juveniles en los campeonatos autonómicos es superior en todos los casos a la media de la puntuación total que reciben en el Campeonato de España.

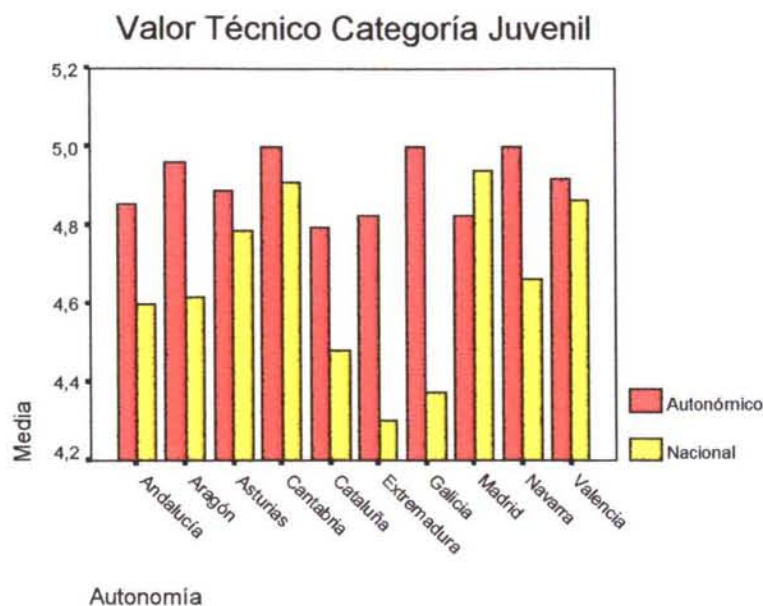


FIGURA IL14. Comparación por autonomías de la puntuación media de valor técnico obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En la figura II.14 se aprecia que, a excepción de Madrid, en todas las comunidades autónomas de este estudio, a las gimnastas juveniles se les otorga una puntuación de valor técnico superior a la que posteriormente reciben en el campeonato nacional.

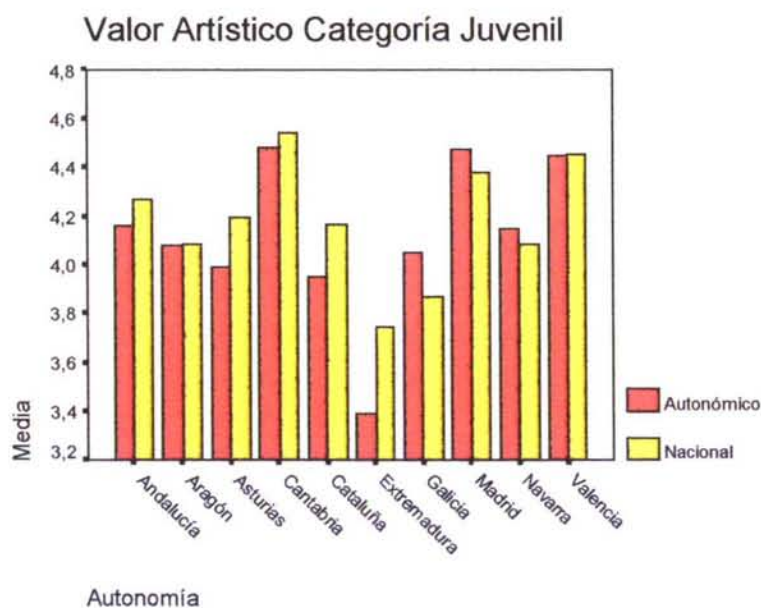


FIGURA IL15. Comparación por autonomías de la puntuación media de valor artístico obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En la figura II.15 se observan dos tendencias al comparar la media de las puntuaciones del valor artístico de las gimnastas juveniles en los campeonatos autonómicos y en el campeonato nacional. Mientras en siete comunidades las gimnastas obtienen una puntuación media inferior a la del Campeonato de España, en las tres restantes el resultado se invierte.

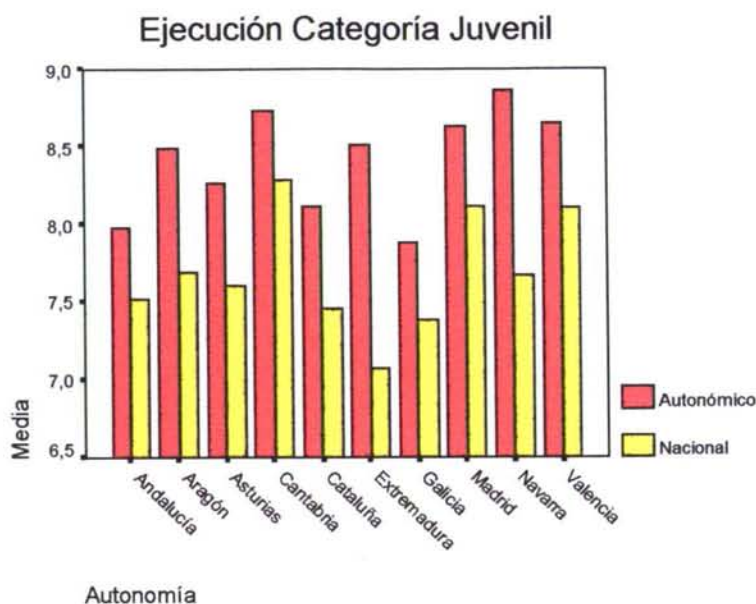


FIGURA II.16. Comparación por autonomías de la puntuación media de ejecución obtenida por las gimnastas juveniles en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En cuanto a las puntuaciones de ejecución, se observa claramente en la figura II.16 que las gimnastas juveniles en todas las autonomías obtienen una puntuación media superior en el campeonato autonómico a la recibida en el campeonato nacional.

b. Categoría Junior

Como se muestra en las figuras II.17, II.18, II.19 y II.20, en líneas generales, se observa que la media de las puntuaciones que reciben las gimnastas júnior en los campeonatos autonómicos es superior a la media de las puntuaciones que reciben en el campeonato nacional.

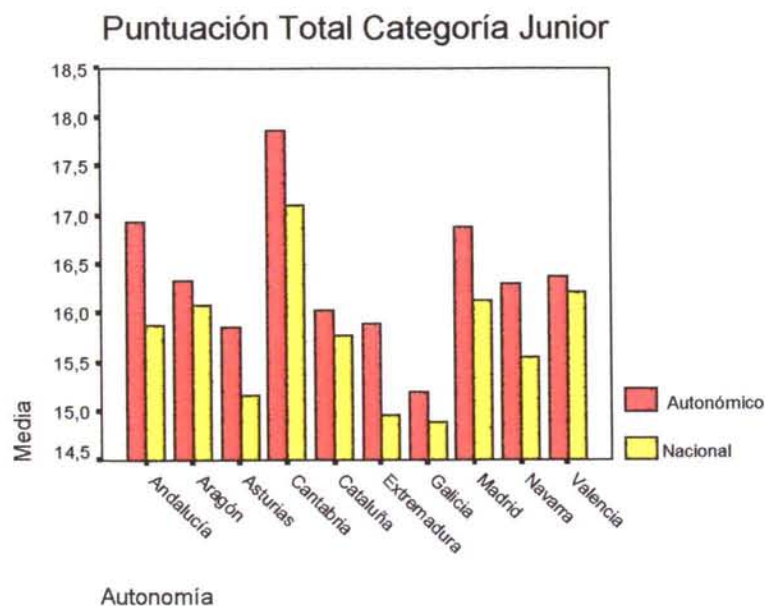


FIGURA II.17. Comparación por autonomías de la puntuación media obtenida por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En la figura II.17 se observa la media de la puntuación total obtenida por las gimnastas júnior en los campeonatos autonómicos es superior en todos los casos a la media de la puntuación total que reciben en el Campeonato de España.

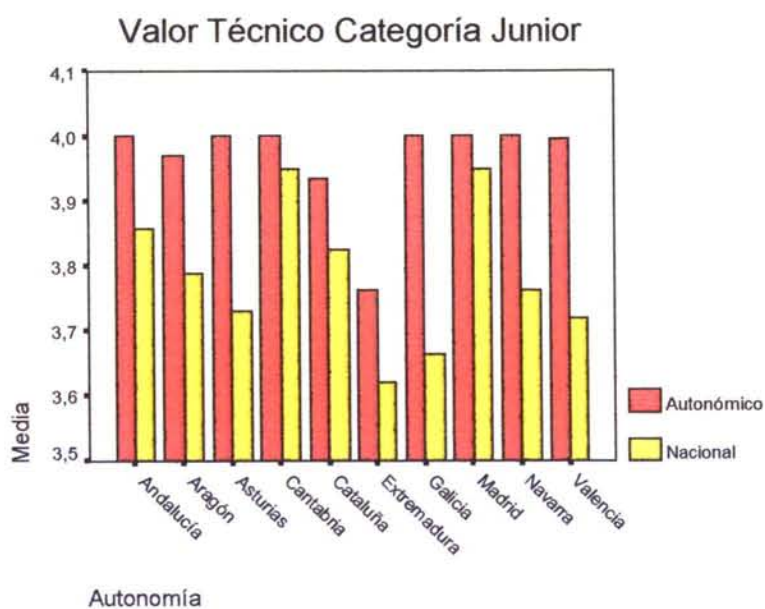


FIGURA II.18. Comparación por autonomías de la puntuación media de valor técnico obtenida por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En la figura II.18 se aprecia que todas las gimnastas júnior obtienen en los campeonatos autonómicos valores próximos al 4, que es la máxima puntuación en el valor técnico, y, sin embargo, la media de las puntuaciones en el campeonato nacional disminuye y en algunos casos (como por ejemplo en Galicia) de forma considerable.

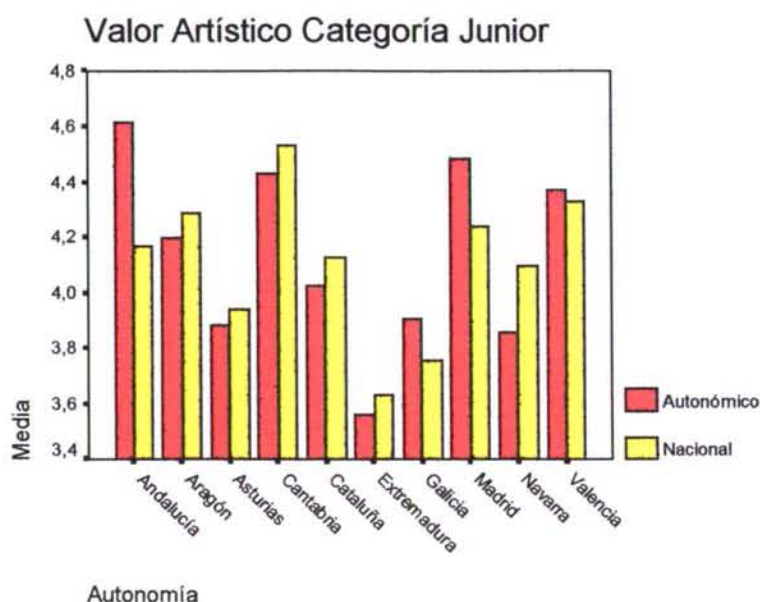


FIGURA II.19. Comparación por autonomías de la puntuación media de valor artístico obtenida por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En la figura II.19 se observa que la media de las puntuaciones del valor artístico de las gimnastas júnior respecto a la media de las puntuaciones del campeonato nacional varía por autonomías. En cuatro autonomías la media de la puntuación del valor artístico es superior a la media en el Campeonato de España. En las seis restantes autonomías ocurre lo contrario.

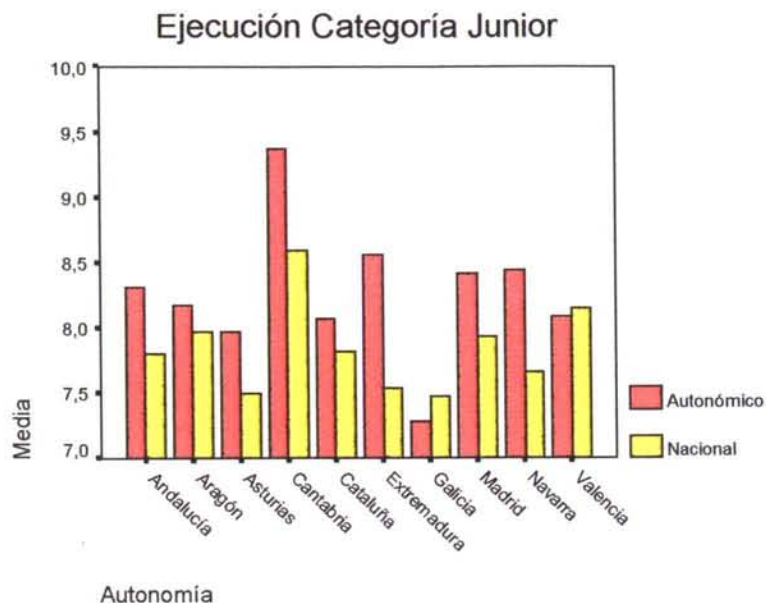


FIGURA II.20. Comparación por autonomías de la puntuación media de ejecución obtenida por las gimnastas júnior en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

En cuanto a las notas de ejecución de las gimnastas júnior, figura II.20, las medias de las puntuaciones autonómicas superan a la media nacional en todos los casos excepto en Galicia y Valencia.

c. Primera Categoría

Como se muestra en las figuras II.21, II.22, II.23 y II.24, el análisis en primera categoría incluye únicamente tres autonomías, Cataluña, Madrid y Valencia, ya que son las únicas de la muestra que tienen gimnastas compitiendo en este nivel. A diferencia de las categorías anteriores, no se observa un patrón definido al comparar las medias en todos los apartados de valoración.

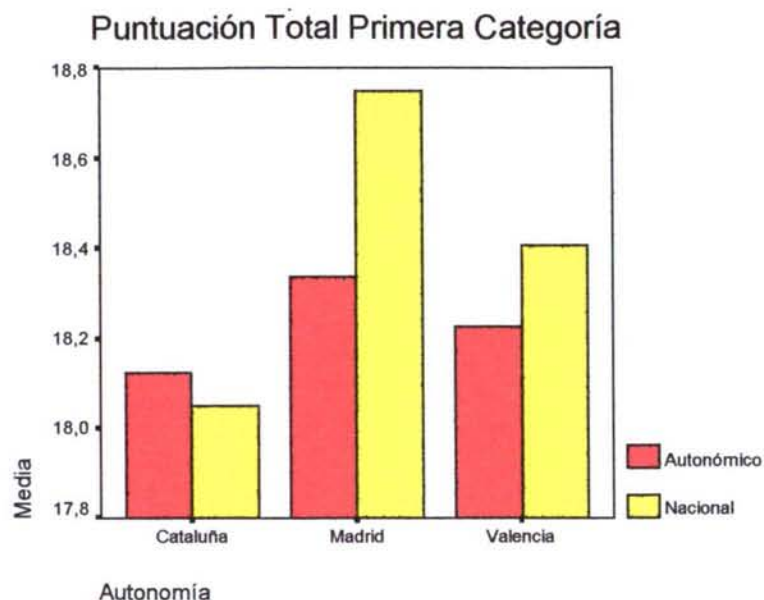


FIGURA IL.21. Comparación por autonomías de la puntuación media obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

Como se observa en la figura IL.21 mientras la media de la puntuación total de las gimnastas madrileñas y valencianas es superior en el campeonato nacional, la media de las gimnastas catalanas es inferior.

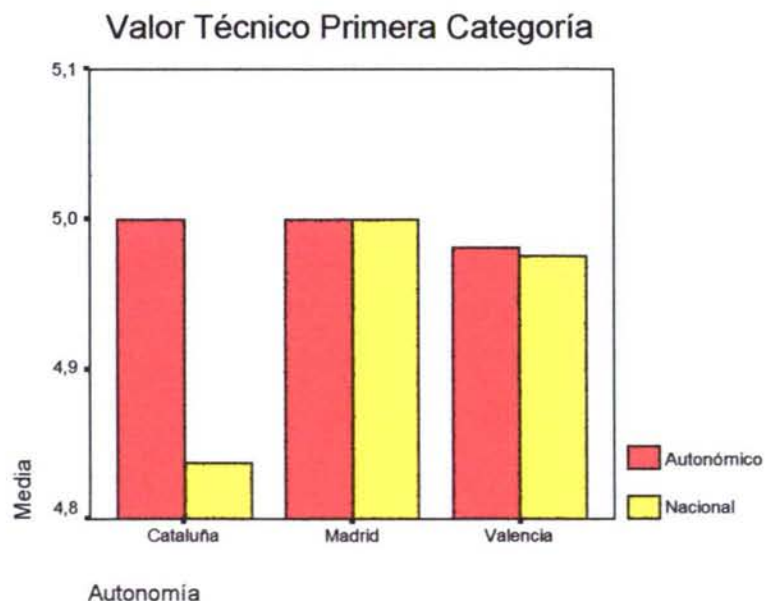


FIGURA IL.22. Comparación por autonomías de la puntuación media de valor técnico obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

Respecto a las puntuaciones del valor técnico, figura II.22, la media de las puntuaciones de las gimnastas madrileñas y valencianas se aproximan bastante en el campeonato autonómico y el campeonato nacional, mientras que la de las gimnastas catalanas es superior en el campeonato autonómico.

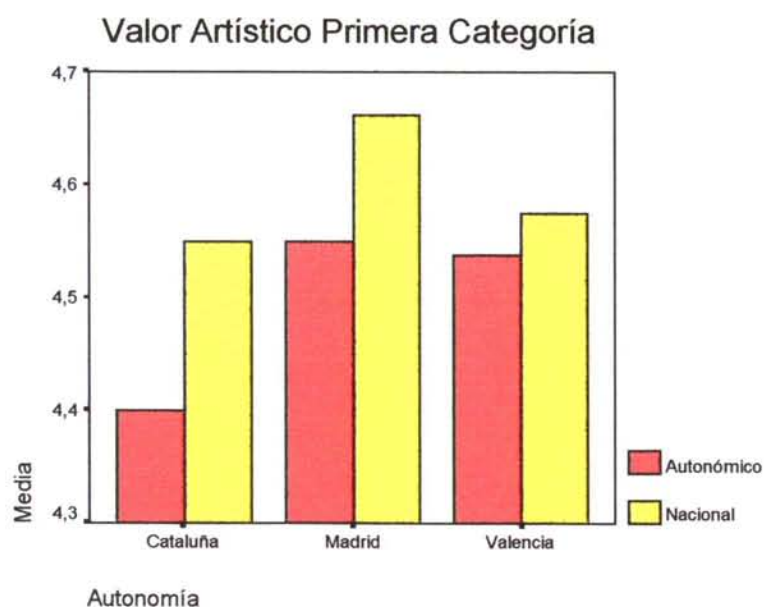


FIGURA II.23. Comparación por autonomías de la puntuación media de valor artístico obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

La figura II.23 refleja que en las gimnastas de primera categoría la media de las puntuaciones del valor artístico es inferior en las tres autonomías comparada con la media de las puntuaciones en el campeonato nacional.

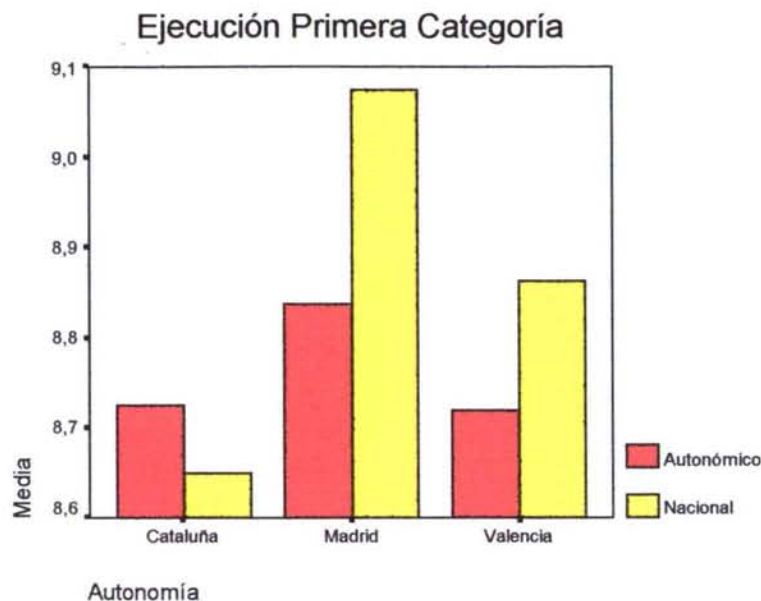


FIGURA II.24. Comparación por autonomías de la puntuación media de ejecución obtenida por las gimnastas de primera categoría en los Campeonatos Autonómicos y el Campeonato de España de 1999.

Respecto a las puntuaciones de ejecución, figura II.25, las gimnastas madrileñas y valencianas obtienen puntuaciones medias superiores en el Campeonato de España, mientras que las catalanas obtienen puntuaciones medias superiores en el campeonato autonómico.

II.2.3.3. Resultados del análisis de correlaciones

Para saber si existen correlaciones entre las puntuaciones obtenidas por las gimnastas en los campeonatos autonómicos y en el campeonato nacional se utilizó el Coeficiente de Pearson.

TABLA II.14

Coefficientes de correlación de Pearson entre las puntuaciones totales y por apartados de valoración de los campeonatos autonómicos y del Campeonato de España de 1999.

	Coefficiente Pearson	Significación	N
Puntuación Total	0,763**	0,000	162
Valor Técnico	0,821**	0,000	162
Valor Artístico	0,699**	0,000	162
Ejecución	0,510**	0,000	162

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Como se observa en la tabla II.14, existe correlación positiva entre las puntuaciones totales y por apartados de valoración de los campeonatos autonómicos y del Campeonato de España de 1999. Destacar que la correlación más fuerte se aprecia entre las puntuaciones del valor técnico y la más débil entre las puntuaciones de la ejecución.

Para conocer la correlación existente entre la clasificación de las gimnastas en el Campeonato Autonómico y la clasificación en el Campeonato Nacional se utiliza el Coeficiente Rho de Spearman.

TABLA II.15

Coefficientes de correlación Rho de Spearman entre las clasificaciones totales y por apartados de valoración de los campeonatos autonómicos y del Campeonato de España de 1999.

	Coefficiente Pearson	Significación	N
Puntuación Total	0,744**	0,000	162
Valor Técnico	0,791**	0,000	162
Valor Artístico	0,700**	0,000	162
Ejecución	0,533**	0,000	162

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Como se observa en la tabla II.15, existe correlación positiva entre las clasificaciones totales y por apartados de valoración de los campeonatos autonómicos y del Campeonato de España de 1999. Destacar que la correlación más fuerte se aprecia entre las clasificaciones del valor técnico y la más débil entre las clasificaciones de la ejecución.

II.2.4. Discusión

Respecto a los resultados del **análisis descriptivo** de las puntuaciones oficiales correspondientes a los campeonatos autonómicos y al Campeonato de España, celebrados en 1999, los aspectos más destacables son dos: por una parte, en todas las categorías y en ambas competiciones las gimnastas reciben puntuaciones muy altas, próximas a los valores máximos, tanto en los diferentes apartados del ejercicio (valor técnico, valor artístico y ejecución) como en la puntuación final; por otra parte, las puntuaciones tienden a concentrarse en torno a la media, las diferencias entre las puntuaciones máximas y mínimas son muy pequeñas y la variabilidad es muy baja.

Estos resultados confirman las tendencias encontradas por Palomero (1996) respecto a las puntuaciones de las gimnastas participantes en los campeonatos del mundo comprendidos entre 1965 y 1992.

Por tanto, y considerando que se han analizado competiciones diferentes en las que han intervenido jurados distintos, se confirma que con el CP de 1997 se mantiene la tendencia a agrupar a las gimnastas en niveles de rendimiento muy próximos, lo que conlleva muchos empates y, a su vez, es indicativo de que se discrimina poco el rendimiento.

Respecto a los resultados del **análisis comparativo** de las puntuaciones oficiales obtenidas en cada campeonato autonómico y en el campeonato de España de 1999, se detecta que, tanto en la categoría juvenil como en la categoría junior, las gimnastas generalmente reciben puntuaciones superiores en sus comunidades. Además esta tendencia se aprecia tanto en los diferentes apartados de valoración del ejercicio como en las puntuaciones totales. Esto resulta paradójico considerando que las competiciones autonómicas suelen ser preparatorias para el campeonato nacional y en ellas todavía no se ha alcanzado el pico de forma deportiva.

A pesar de que se han realizado los análisis de varianza correspondientes para comprobar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones

del campeonato autonómico y del nacional (ver anexo III), en algunos casos esto no se produce ($p > 0,05$). No obstante, es importante cuestionar este fenómeno por las repercusiones que tiene desde el punto de vista deportivo.

Una explicación posible puede encontrarse en el contexto de la competición. En los campeonatos autonómicos, las dos mejores gimnastas son las que marcan el máximo nivel de rendimiento, lo cual puede implicar que las jueces, con el objetivo de clasificarlas correctamente, les atribuyan puntuaciones superiores a las que, en un contexto más amplio y compitiendo con otras gimnastas de niveles similares, recibirían.

En este sentido, y a pesar de no haber encontrado estudios específicos al respecto, parece que el número de participantes y el nivel de la competición condiciona las puntuaciones. Dada la dificultad de la evaluación, se podría pensar que la juez intenta cubrir el objetivo del juicio ordenando a las gimnastas, y esto se facilita en las competiciones de participación reducida y en las que intervienen gimnastas de niveles de rendimiento muy dispares (como por ejemplo, en las competiciones de ámbito autonómico) y gimnastas que, además, suelen ser las favoritas y conocidas por el público y las jueces.

En cuanto a los resultados obtenidos en primera categoría se aprecia que mientras las gimnastas catalanas suelen puntuar más en los campeonatos celebrados en su comunidad, las gimnastas madrileñas y valencianas reciben puntuaciones superiores en el Campeonato de España. En la línea de los argumentos anteriores, estas diferencias podrían explicarse en función de los índices de participación y el nivel de rendimiento de las gimnastas que compiten en cada autonomía, y, en este sentido, Madrid y Valencia destacan en el panorama nacional por sus competiciones masificadas y de gran competitividad.

Expuestos los argumentos que podrían explicar los resultados del análisis comparativo, resulta evidente que es posible cuestionar la consistencia de las puntuaciones que se obtienen utilizando el CP de 1997.

Respecto a los resultados del **análisis de correlaciones** se confirma la existencia de correlaciones positivas tanto en las puntuaciones como en las clasificaciones de las gimnastas en ambas competiciones, siendo más fuertes en el valor técnico y más débiles en la ejecución.

En cuanto a las puntuaciones, estos resultados contradicen en cierta manera la baja consistencia cuestionada en el apartado anterior. No obstante, si se considera que el procedimiento de valoración del CP no permite diferencias superiores a tres décimas de punto entre las notas parciales de las juezas, con las que se calculará la nota final, se puede pensar que la consistencia encontrada podría ser más atribuible al procedimiento de puntuación utilizado (ver capítulo I) que a la aplicación de los criterios de valoración del CP de 1997.

Por otra parte, la consistencia de las clasificaciones puede explicarse por el fenómeno ya mencionado, referido a la importancia que las juezas atribuyen a la correcta ordenación de las gimnastas en la competición.

En resumen, si los resultados del análisis de correlaciones se explican conjuntamente con los resultados del análisis comparativo, se puede dudar de la capacidad del CP de 1997 como herramienta de medición exacta pero no de su finalidad, ya que, en cierto modo, consigue el objetivo de ordenar a las gimnastas participantes en la competición.

II.2.5 Conclusiones del segundo estudio

En función de los resultados obtenidos en los tres análisis realizados con las puntuaciones oficiales de los campeonatos autonómicos y del campeonato nacional, celebrados en 1999, se puede concluir que:

- ✓ La capacidad del CP de 1997 para discriminar el rendimiento de las gimnastas, tanto de forma global como por apartados de valoración, es baja.

- ✓ La consistencia de las puntuaciones que se obtienen con el CP de 1997 en diferentes competiciones se considera baja, aunque estadísticamente no se confirme.
- ✓ Existen correlaciones positivas en las puntuaciones y en las clasificaciones de las gimnastas entre ambas competiciones, no obstante, cabe cuestionar si la asociación se obtiene por la aplicación de los criterios de valoración del CP de 1997, o, si por el contrario, resulta de las exigencias de convergencia de puntuaciones de las jueces en un límite dado (0,3 puntos), e impuesto por el CP.

II.3. CONCLUSIONES DE LOS ESTUDIOS PREVIOS

En función del objetivo planteado al inicio del capítulo y de los resultados obtenidos en los dos estudios realizados, se puede concluir, de forma general, que gran parte de la dificultad del juicio deportivo en la GR continúa asociada al instrumento de valoración oficial que utiliza, tal y como confirmaron otros estudios.

A pesar de que podría esperarse que, en la edición de 1997, el CP hubiera subsanado algunos de los errores atribuidos y encontrados en ediciones anteriores, sobre todo teniendo en cuenta los avances que se han producido en el modelo deportivo de competición y las aportaciones de los estudios en los que se recomendaban cambios significativos, esto no parece haber sucedido.

Por lo tanto, y sobre la base de las conclusiones de los dos estudios realizados, se confirma que en la aplicación del CP de 1997 como herramienta de juicio:

- ✓ Los criterios de valoración del apartado artístico del ejercicio se prestan a interpretaciones subjetivas y valoraciones intuitivas con las consiguientes discrepancias de opinión entre las mismas jueces que valoran, así como entre las jueces y las entrenadoras.

- ✓ La capacidad para discriminar el rendimiento de las gimnastas participantes en la competición es muy baja.
- ✓ La consistencia de la medida del rendimiento que proporciona cuando se utiliza en competiciones diferentes es baja.
- ✓ La consistencia de las clasificaciones de las gimnastas que proporciona es alta, aunque cabe cuestionar si resulta de las exigencias del protocolo de valoración.

En función de lo visto, se concluye que uno de los principales problemas del juicio deportivo en la GR lo representa el instrumento de valoración que utiliza, ya que puede cuestionarse en aspectos decisivos como:

- ✓ Su validez de contenido o representación adecuada de todas las conductas que deben valorarse en el ejercicio de competición.
- ✓ Su capacidad para discriminar el rendimiento de las gimnastas participantes en una misma competición.
- ✓ Su fiabilidad o estabilidad de las puntuaciones que con el se obtienen.
- ✓ Su objetividad o capacidad para aislar factores que afectan a los resultados.
- ✓ Su utilidad práctica o capacidad de seleccionar jerárquicamente a las gimnastas proporcionando un informe que permita a las entrenadoras identificar los déficits detectados por las jueces en los ejercicios y, con ello, cumplir la función prescriptiva que debe acompañar a toda evaluación.

CAPÍTULO III. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES

INTRODUCCIÓN

Con el objeto de analizar las características de los estudios e investigaciones sobre el juicio deportivo en Gimnasia Rítmica (GR) realizadas en los últimos años, en este capítulo se presenta una revisión de la literatura al respecto.

Con ello se pretende conocer cómo se ha abordado el estudio del juicio en este deporte y exponer el estado de la cuestión en la actualidad.

La revisión se desarrolla en tres bloques: en el primero se presenta el sistema utilizado para recoger y clasificar la información, en el segundo las características de los estudios seleccionados, y en el tercero las conclusiones de la revisión.

III.1. EL SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN Y LA SELECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Con el fin de analizar la atención dedicada al estudio del juicio deportivo en GR, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura aparecida en los últimos años. Los sistemas de documentación¹ utilizados fueron bibliotecarios y teledocumentación preferentemente. Se completó la documentación obtenida consultando el catálogo de publicaciones del Consejo Superior de Deportes, las páginas web de las distintas Federaciones Nacionales e Internacionales de gimnasia, solicitando el acceso a publicaciones internas de algunos organismos deportivos (Federación Internacional de Gimnasia, Unión Europea de Gimnasia, Real Federación Española de Gimnasia, Federación Galega de Ximnasia y otras federaciones de ámbito autonómico), y recogiendo documentos inéditos por contactos personales en el desempeño de funciones como jueces y entrenadoras.

La documentación bibliotecaria consistió en un vaciado bibliográfico de diversas fuentes o documentos primarios (libros, revistas, obras de consulta), seleccionados preferentemente a partir de temáticas, títulos, autores y años de publicación. Entre los documentos a los que se accedió destacan: la literatura de referencia (diccionarios, enciclopedias y monografías), las publicaciones periódicas (revistas, boletines y series de carácter científico y deportivo), la denominada literatura gris (Tesis Doctorales, actas de congresos y traducciones), y fuentes no impresas (microfichas y multimedia).

El servicio de préstamo interbibliotecario universitario permitió adquirir los documentos no disponibles a través de diferentes centros de documentación nacional e internacional: CINDOC: Centro de Información y Documentación Científica, CIDC: Centro de Información y Documentación de Cataluña, CDSH: Centre de Documentation Sciences Humaines de Francia, ISI: Institute for Scientific Information de EEUU.

¹ Sierra Bravo (1993) habla de los sistemas de documentación como una de las modalidades de los sistemas de información que transmiten información sobre medios o fuentes de documentación. En este sentido, distingue tres tipos de sistemas: sistemas bibliotecarios, sistemas de documentación en sentido estricto, y sistemas de teledocumentación.

De los organismos oficiales que dirigen la gimnasia nacional e internacional se obtuvieron informes presentados en diferentes reuniones y debates en los que se abordó particularmente el juicio en la gimnasia.

El contacto con especialistas nacionales permitió recoger cinco Tesis Doctorales, Palomero (1996), Martínez (1997a), Cabrera (1998a), Mata (1999) y Sierra (2000), todas con la GR como objeto de estudio y algunas particularmente vinculadas a la temática de esta Tesis.

En cuanto al sistema de teledocumentación, la base de datos consultada fue *Sport Discus* en su versión 1975-2001/09. La secuencia de descriptores utilizada y los registros obtenidos responden a los siguientes cruces de términos:

- Sports: 102.118 registros.
- Officiating: 4.091 registros.
- Sports and Officiating: 437 registros.
- Judging: 849 registros.
- Sports and Judging: 59 registros.
- Gymnastics: 7865 registros.
- Gymnastics and Judging: 175 registros.
- Skating and Judging: 136 registros.
- Diving and Judging: 48 registros.
- Synchro and Judging: 36 registros.

Todos los documentos recogidos se organizaron atendiendo a las características de los mismos. El proceso de selección de la literatura estuvo condicionado por las siguientes palabras clave: juicio, juicio deportivo, deporte, deportes artísticos, gimnasia, gimnasia rítmica. La categorización y clasificación de la misma respondió a varios criterios: fecha de publicación, tipo de documento y temática.

III.2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN SELECCIONADA

Una vez creada la “memoria documental”², se analizaron las características de las publicaciones organizadas en tres bloques:

- Literatura referida al juicio deportivo.
- Literatura referida al juicio deportivo en la gimnasia.
- Literatura referida al juicio deportivo en Gimnasia Rítmica (GR).

Esta estructuración responde a dos condicionantes principales:

Primero, la falta de especificidad y diferenciación entre los términos juicio (*judging*) y arbitraje (*officiating*) en los registros revisados, detectándose la inclusión de información referida al juicio deportivo bajo el descriptor arbitraje.

Segundo, el escaso número de registros específicos del juicio deportivo en GR, lo que obligó a revisar la información referida a otras disciplinas gimnásticas.

III.2.1. Características de los estudios del juicio deportivo

Revisados los 437 registros obtenidos en el cruce *Sports and Officiating*, se comprueba que un elevado porcentaje de las referencias alude al arbitraje en deportes colectivos de oposición/cooperación. También se revisa la fecha de publicación de los estudios obteniendo la siguiente distribución porcentual (tabla III.1):

² Sierra Bravo (1993) define la “memoria documental” como la colección de documentos organizada de tal modo que permita encontrarlos después, a partir de diversos métodos escogidos.

TABLA III.1
Distribución porcentual de referencias en *sports/officiating* atendiendo a la década de publicación.

Década	Frecuencia	Porcentaje
1990	196	44,85%
1980	143	30,43%
1970	86	19,67%
1960	8	1,83%
1950	3	0,68%
1940	1	0,22%

Claramente, la década de los noventa es la más prolífica en el número de estudios dedicados al arbitraje deportivo, lo cual es un indicador de la creciente preocupación por el estudio de una de las funciones más importantes de la competición deportiva, como es arbitrar entre los deportistas en el terreno de juego.

Llama la atención que en el cruce *Sports and Judging* se encuentran tan solo 59 registros, lo cual es una cantidad pequeña comparada con los 437 obtenidos en el cruce *Sports and Officiating*. Esto puede explicarse por la utilización generalizada del término arbitraje, para referirse a todo tipo de valoración de los rendimientos de los deportistas en la competición.

Dado que el objeto principal de revisión es el juicio deportivo en GR, se procede al cruce de los términos *Gymnastics and Judging* y se obtienen 175 registros. A su vez, se considera oportuno contabilizar el número de registros existentes en otros deportes artísticos, obteniendo: patinaje artístico 136 registros, natación sincronizada 36 registros y saltos de trampolín 48 registros.

En función del número de registros obtenidos, destaca la atención dedicada al juicio en la gimnasia comparada con la de otros deportes artísticos.

III.2.2. Características de los estudios del juicio deportivo en gimnasia

Para caracterizar los 175 registros obtenidos en el cruce *Gymnastics and Judging*, éstos se ordenaron en función de cuatro criterios: fecha de publicación, tipo de documento, tipo de estudio y especialidad gimnástica a la que hacen referencia.

En cuanto a la **fecha de publicación**, en la tabla III.2 se observa que la década de los años ochenta es la que concentra el mayor número de publicaciones, fenómeno que podría explicarse por la incorporación de la GR en el programa olímpico de Los Ángeles 1984, y por la aparición de nuevas especialidades gimnásticas (Tumbling y Trampolín). Contrasta, sin embargo, el dato relativo a la década de los años noventa en la que se produce un claro descenso del número de registros.

TABLA III.2
Distribución porcentual de referencias del juicio en gimnasia en función de la década de publicación

Década	Frecuencia	Porcentaje
1990	38	21,71%
1980	69	39,42%
1970	59	33,71%
1960	7	4%
1950	2	1,14%

En cuanto al **tipo de documento**, en la tabla III.3 se adjunta la distribución porcentual de las categorías en las que se ubican los 175 registros analizados.

TABLA III.3
Distribución porcentual en función del tipo de documento catalogado en el cruce *Gymnastics and Judging*

Tipo de documento	Frecuencia	Porcentaje
Serie o artículo de revista	116	66,28%
Monografías	37	21,14%
Tesis Doctorales	13	7,42%
Actas de congresos	6	3,42%
Videocasete	2	1,12%
Página web	1	0,57%

Se observa que más de la mitad de los documentos son artículos o series de revistas, pertenecientes a un total de treinta y nueve publicaciones diferentes a escala mundial, entre las que destacan: Australian Gymnast, British Journal of Physical Education, Boletín Científico Técnico Inder Cuba, Canadian Coach, Ficicka Culture, Gymnast, Gymnica, Gymnastics World, Il Gimnasta, Grasp, International Gymnast, Journal of Sports Psychology, Mouvement, Nebraska Journal for Health Physical Education Recreation and Dance, Perceptual and Motor Skills, Referee, Research Quarterly for Exercise and Sport, Sports Science, Technique, Turnblad, etcétera.

Las treinta y siete monografías registradas son en su mayoría reglamentos y códigos de puntuación de las diferentes modalidades gimnásticas, editados por diferentes federaciones de ámbito mundial, así como tratados de gimnasia general y de preparación técnica específica en los aparatos gimnásticos.

En las trece Tesis Doctorales registradas se revisó la temática de estudio, encontrándose que abordan diferentes aspectos relacionados con el juicio en gimnasia, destacando el estudio de factores asociados a los jueces, tal como se aprecia en la tabla III.4. (página 168).

Las seis actas de congresos proporcionan información general sobre el juicio en gimnasia y, de forma anecdótica, citar que la procedencia de todas ellas es canadiense, país que no tiene gran tradición en gimnasia.

La documentación que se registra como videocasete proporciona información relativa a las clasificaciones de las acciones de dificultad en la gimnasia artística masculina y femenina, y en los diferentes aparatos de competición.

La novedad la constituye el primer registro de una página web específica para jueces en gimnasia, con dirección www.dorsai.org, en la que se abre un foro para el intercambio de opiniones respecto al juicio.

TABLA III.4

Relación de autor, título y temática de las Tesis Doctorales encontradas en el cruce *Gymnastics and Judging*

AUTOR Y FECHA	TÍTULO	TEMÁTICA
Landers, D.M. (University of Illinois) 1965	"Comparison of two gymnastic judging methods"	Comparación de dos métodos de juicio en gimnasia.
Nuzman, J.R. (University of Kansas) 1968	"Study of the judging of women's side horse vaulting"	El juicio del salto de potro en la gimnasia artística femenina
Hammond, B.R. (University of Northern Colorado) 1973	"Personality profiles of selected sport officials"	Formación de jueces.
Gauthier, R.R. (University of Alberta) 1974	"Reliability of gymnastic ratings and gymnastic judges"	Fiabilidad de las puntuaciones de las jueces.
Hall, J.B. (University of Utah) 1975	"Preparing beginning judges of women's gymnastics"	Formación de jueces.
Flatten, E.K. (Indiana University) 1977	"Study of the relationship between amplitude scored by gymnastic judges and cinematographic techniques"	Correlaciones entre las notas de la amplitud de los movimientos por las jueces y a través de medidas cinematográficas.
Stephenson, D. A. (University of Houston) 1977	"Effects of training and position on judges' ratings of a gymnastic event"	Efectos de la experiencia y de la ubicación de las jueces en la calidad del juicio.
Weis, R.W. (University of Utah) 1979	1979 "Two objective methods of rating gymnastics judges"	Valoración del comportamiento de las jueces.
Michelitsch, K.R. (University of British Columbia) 1980	"Effects of repeated viewing on the accuracy of judging selected gymnastics events"	Procesos de observación y desempeño de tareas de la juez.
Moore, P.J. (University of Oklahoma) 1982	"Expectancy, sex and locus of control as factors in performance ratings"	Expectativas, sexo y locus de control como factores condicionantes del juicio.
Cigna, J.A. (University of Oregon) 1983	"Computer program to judge the near-end handspring vault"	Programa informático para juzgar los saltos de caballo.
Montgomery, S. (University of Sidney) 1989	"Bias and the judging of men's gymnastics"	Tendencias en el juicio en gimnasia artística masculina.
Dadouchi, M.F. (Université Laval) 1993	"Effects de l'expertise, de la complexité de la tâche et de la performance sur la justesse du jugement en gymnastique"	Como afecta la experiencia de la juez, la complejidad de la tarea y la ejecución a la justicia del juicio en gimnasia.

Atendiendo a la distribución porcentual del **tipo de estudio** al que hacen alusión los 175 registros (tabla III.5), se observa que predominan los descriptivos sobre los científicos.

TABLA III.5

Distribución porcentual en función del tipo de estudio catalogado en el cruce *Gymnastics and Judging*

Tipo de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Teórico-Descriptivos	137	78,28%
Científicos	38	21,71%

A pesar de que la literatura de carácter científico representa únicamente un 21,71% del total de los estudios, interesa conocer los ámbitos desde los que se aborda el estudio del juicio en gimnasia y, por ello, se procedió a la caracterización de la misma, encontrándose que el 43,3% de los registros científicos son Tesis Doctorales avaladas por universidades de diversa procedencia, mientras que el 56,7% son artículos de revistas dedicadas en su mayoría a la psicología del deporte, a la investigación en el deporte y a la investigación en gimnasia, como por ejemplo, *Journal of Sport Psychology*, *Journal of Experimental Psychology*, *Perceptual and Motor Skills*, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *Technique*, *British Journal of Physical Education*, *International Gymnast*, y *Ginnica*.

Respecto a la distribución porcentual de los documentos en función de la **especialidad gimnástica** (tabla III. 6), se encuentra que, de las cuatro especialidades referenciadas, la GR es la que contabiliza un menor número de registros. Quizás, esto pueda explicarse por ser la más joven de las especialidades catalogadas y, por lo tanto, no ha tenido la difusión ni ha despertado el interés de la Gimnasia Artística Masculina (GAF) y de la Gimnasia Artística Femenina (GAF).

TABLA III.6
Distribución porcentual en función de la especialidad gimnástica catalogada en el cruce *Gymnastics and Judging*

Modalidad Gimnástica	Frecuencia	Porcentaje
Gimnasia General ³	84	47,19%
GAM	33	18,53%
GAF	49	27,52%
GR	11	6,17%

³ A pesar de que la FIG agrupa todas las modalidades gimnásticas sin fines competitivos bajo la denominación de Gimnasia General, la utilización del término en este análisis refiere a todos los registros encontrados en los que se aborda el juicio en general sin aludir a la especialidad gimnástica.

III.2.3. Características de los estudios del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica

Una vez analizada la literatura referida al juicio deportivo en gimnasia, se caracterizan los 11 registros específicos del juicio en GR atendiendo a varios parámetros: fecha de publicación, autor, título, tipo de documento, tipo de estudio y temática que abordan (tabla III.7, página 171).

Atendiendo a la fecha de publicación, la mayor parte de los registros corresponden a la década de los ochenta. En cuanto al autor o procedencia de la referencia, cuatro registros provienen de la FIG, organismo máximo responsable de la competición en gimnasia, dos registros de Schmid, A.B., estudiosa de la GR, miembro del Comité Técnico de GR de la FIG, y medallista olímpica. El resto de autores son de procedencia diversa.

En cuanto al tipo de estudio se observa que todos los registros son descriptivos. Respecto al tipo de documento se diferencian en series, o artículos de revista, y monografías.

La temática de los artículos se diversifica atendiendo a la década de publicación, En la década de los 70, describen, mayoritariamente, las exigencias para la titulación oficial de la juez y el procedimiento de valoración de aspectos musicales; en la década de los 80, abordan la figura de la juez y las implicaciones de su experiencia y formación en el proceso de valoración; y en la década de los 90, se centran en las modificaciones del reglamento y en las diferentes implicaciones de las mismas en el juicio.

Las monografías, todas ellas editadas por la FIG, son diferentes ediciones de los Códigos de Puntuación de Gimnasia Rítmica.

TABLA III.7
Caracterización de los registros referidos al juicio deportivo en Gimnasia Rítmica (GR)

AÑO	AUTOR	TÍTULO	TIPO DE DOCUMENTO	TIPO DE ESTUDIO Y TEMÁTICA
1993	Kuang-Li	Changes of competitive rule and development of technique of rhythmic gymnastics	Serie, artículo de la revista Journal of Beijing Institute of Physical Education	Descriptivo. Como los cambios producidos en la organización de los campeonatos, la organización del jurado, el sistema de puntuación y el concepto de dificultad afectan a los métodos de entrenamiento en GR.
1992	Schmid, A.	Clarification of rhythmic judging	Serie, artículo de la revista Technique	Descriptivo. Aclaración de ciertos conceptos del código de puntuación de GR.
1990	FIG	Risk taking: specifications from the FIG	Serie, artículo de la revista Grasp	Descriptivo. Aclaración del concepto de riesgo y de la forma de valoración del mismo.
1989	FIG	Code of Points. Rhythmic sportive gymnastics	Monografía editada por la FIG, versión oficial en inglés.	Descriptivo. Reglas y normas oficiales para el juicio.
1989	FIG	Code de pontage. Gymnastique rythmique sportive	Monografía editada por la FIG, versión oficial en francés.	Descriptivo. Reglas y normas oficiales para el juicio.
1989	FIG	Rhythmic gymnastics: clarification of certain norms in the 1989 code of points	Monografía editada por la FIG	Descriptivo. Clarificación de reglas y normas oficiales para el juicio.
1988	Vodovozov, M.	Equality of strength	Serie, artículo de la revista New Zealand Gymnast	Descriptivo. Exposición de las dificultades de la imparcialidad del juicio.
1985	Persichini, C.	Il problema della valutazione nella ginnastica ritmica sportiva	Serie, artículo de la revista Gymnica, suplemento de Il Ginnasta	Estudio exploratorio con jueces de cuatro niveles diferentes para determinar el papel de la experiencia en la valoración de un mismo ejercicio.
1977	Schmid, A.B.	Standards for modern rhythmic gymnastics certification	Serie, artículo de la revista International Gymnast.	Descriptivo. Relación del procedimiento para la obtención del título oficial de juez de GR.
1977	Vos Konig	Modern rhythmic gymnastics	Serie, artículo de la revista Lichamelijke opvoeding	Descriptivo. Retrospectiva del juicio en las primeras competiciones.
1974	Gross, F.	As to the evaluation of the musical part in the competitive elements of modern gymnastics	Serie, artículo de la revista Theorie und Praxis der Koerperkultur	Descriptivo. Exposición de las normas para la valoración de los apartados musicales del ejercicio gimnástico.

Dada la escasez de registros referidos al juicio en GR, se revisó el catálogo de publicaciones que aparece en la página web de la FIG, no encontrándose ningún estudio al respecto (tabla III.8).

TABLA III.8
Publicaciones catalogadas en la página web de la Federación Internacional de Gimnasia (FIG)

FECHA	TÍTULO
1991	Training devices in the soviet system
1981	Gymnastique artistique
1984-2000	Results
2000	Gymnastics in perspective
1996	Gymnastics-the art of sport
2001	Age group development program
1981	Livre du centenaire
1991	Objectif an 2000
1999	Medico thecnical symposium

Por este motivo, se procedió a recopilar varias obras científicas recientes que, a pesar de no estar publicadas y registradas en la base de datos consultada, han sido pilares de referencia en la elaboración de esta Tesis. Se trata de cinco Tesis Doctorales, leídas en diferentes universidades españolas entre 1996 y 2000 (tabla III.9), y conseguidas a través de contactos profesionales y deportivos.

TABLA III.9
Relación de Tesis Doctorales con la Gimnasia Rítmica (GR) como deporte objeto de estudio

AÑO	AUTOR	TÍTULO	ESTUDIO Y TEMÁTICA
2000	Sierra Palmeiro, E.	La estructura funcional de la GRD: la modalidad de conjuntos	Estudio de carácter científico, en el que a partir de los principios praxilógicos se presentan los componentes de la estructura funcional de la modalidad de conjuntos.
1999	Mata Saumell, H.	Adecuación del código de puntuación de gimnasia rítmica a la iniciación	Estudio de carácter científico, en el que a partir de los principios que rigen la iniciación deportiva se adaptan las normas del código para un juicio que responda a las necesidades.
1998	Cabrera Suárez, D.	El perfil de las juezas de gimnasia rítmica	Estudio de carácter científico, en el que a partir del estudio del reglamento y de diferentes teorías de personalidad y motivación se presentan las habilidades de la juez, las variables motivacionales, y las características de personalidad para el juicio.
1997	Martínez Vidal, A.	La dimensión artística de gimnasia rítmica deportiva	Estudio de carácter científico, en el que se aborda la relación arte-deporte para demostrar la naturaleza coreográfica de la GRD y presentar este deporte como proceso y producto artístico.
1996	Palomero Ródenas, M.L.	Hacia una objetivación del código internacional de gimnasia rítmica deportiva	Estudio de carácter científico, en que la autora presenta un código de puntuación alternativo al de 1989.

La Tesis Doctoral de Palomero (1996), *“Hacia una Objetivación del Código Internacional de Gimnasia Rítmica Deportiva”*, representa el primer trabajo riguroso y científico realizado en España sobre el juicio deportivo en GR. Con gran exhaustividad y detalle, critica el Código de Puntuación de 1989 y elabora un CP alternativo, proponiendo dos líneas de trabajo: la primera centrada en el estudio de la viabilidad de la informatización del juicio, y la segunda centrada en la adaptación de su propuesta a categorías de competición inferiores a la internacional.

Al año siguiente, Martínez (1997a), tras afrontar el reto de estudiar la GR desde la perspectiva del arte, aborda el análisis de la dimensión artística de la GR, discutiendo y acotando los fundamentos artísticos del ejercicio de conjunto como un proceso y un producto artístico. Propone una línea de investigación centrada en la adecuación de los instrumentos y procedimientos para una evaluación coherente de dicha dimensión en la

GR, y en otros deportes de naturaleza artística. En esta línea se ubica la presente Tesis Doctoral.

Posteriormente se leen las Tesis Doctorales de Cabrera (1998) y Mata (1999), que siguen la línea propuesta por Palomero pero centrándose en distintas temáticas del juicio deportivo en GR. Cabrera se especializa en el estudio del perfil de la juez de GR y en las motivaciones para el desempeño de sus tareas, recomendando investigaciones futuras que contemplen la variable experiencia como factor decisivo en un juicio de calidad. Mata realiza una adecuación del CP para la valoración de los ejercicios de manos libres de gimnastas que se inician en la competición y propone otras investigaciones en las que se adapte el CP a la valoración de los ejercicios con aparatos.

Finalmente, Sierra (2000) estudia la GR bajo el prisma de la Praxiología Motriz, abriendo una tercera línea de trabajo dedicada al análisis de los esquemas de las acciones que configuran la GR en la modalidad de conjuntos, a partir del estudio de la técnica, el espacio, el tiempo y el reglamento. Plantea diferentes perspectivas de estudio futuro como la caracterización de la modalidad individual, la profundización en las variables estudiadas y el estudio de la variable que denomina *comunicación motriz*.

En diferente medida, las cinco Tesis proporcionan información relevante para el estudio del juicio deportivo en GR en la actualidad, por lo que sus aportaciones son referentes ineludibles en este trabajo.

III.3. RECAPITULACIÓN

En función del objetivo planteado al inicio del capítulo y de los resultados de la búsqueda y caracterización de las investigaciones del juicio deportivo en Gimnasia Rítmica, se extraen las siguientes ideas:

En primer lugar, el número de estudios referidos particularmente al juicio en GR es reducido comparado con el dedicado a otras especialidades gimnásticas. No obstante, teniendo en cuenta la similitud del proceso de valoración en las diferentes especialidades gimnásticas, las aportaciones de los estudios del juicio en la GAF y en la GAM pueden servir para anticipar la existencia de problemas que deberán probarse en la GR.

En segundo lugar, los tipos de documentos son preferentemente artículos de revistas con un carácter teórico-descriptivo, en los que se plantean los posibles problemas del juicio en GR pero no se aportan datos estadísticos con los que se puedan hacer inferencias. Por tanto, sus aportaciones se limitan a denunciar los problemas que detectan y a recomendar la necesidad de su estudio riguroso.

En tercer lugar, los únicos estudios científicos al respecto, las Tesis Doctorales mencionadas, se han obtenido por procedimientos que evidencian que no se encuentran al alcance del público en general y carecen de divulgación. Esto es indicativo de la poca tradición investigadora en la GR y de las dificultades de difusión de estudios de este tipo. No obstante, conviene resaltar la relevancia de los recientes trabajos realizados en nuestro país, ya que sientan las bases para el desarrollo de investigaciones rigurosas que permitirán entender mejor los fenómenos asociados a las dificultades del juicio en la GR.

En cuarto lugar, se puede concluir que en la revisión de los contenidos de la literatura se evidencia la preocupación por una valoración justa y de calidad de los rendimientos de las gimnastas en la competición. Esto invita al estudio riguroso del tema, a la detección de las posibles fuentes de error, y a la aplicación de instrumentos y procedimientos que le permitan cumplir su objetivo.

**CAPÍTULO IV. MODELO DE JUICIO BASADO EN
INDICADORES DE RENDIMIENTO**

INTRODUCCIÓN

El concepto de evaluación se vincula tradicionalmente al ámbito educativo, de hecho, es en este campo donde ha adquirido la mayor relevancia en los últimos tiempos. No obstante, en sentido amplio, la evaluación es algo que afecta a cualquier proceso sistemático e intencional, propio de las acciones programadas, ya sea en el contexto social, empresarial y, naturalmente, en el contexto deportivo.

En el ámbito deportivo, la evaluación del rendimiento es una preocupación constante, tanto para valorar los progresos habidos a lo largo del proceso de entrenamiento, como para determinar el resultado de las competiciones en un momento dado.

Son varios los objetivos que, con carácter general, la evaluación puede cumplir en el ámbito deportivo:

- Predecir factores o aptitudes necesarias para el rendimiento de los diferentes deportes, ya sea a largo plazo o a corto plazo, detección o selección de talentos, respectivamente (distinción realizada por Salmela y Regnier, 1983, y recogida en Blázquez, 1994). Con esta finalidad se emplean pruebas muy diversas: biométricas, psicológicas, de aptitudes físicas o habilidades específicas.
- Controlar el entrenamiento, con el fin de lograr un ajuste constante de las cargas y estrategias aplicadas al deportista para garantizar un progreso adecuado y evitar riesgos derivados de la falta de adaptación del ejercicio a las capacidades individuales. En este ámbito se requiere la colaboración entre diferentes especialistas, médico, psicólogo y entrenador deportivo. Desde esta perspectiva, los objetivos propuestos pasan por diagnosticar deficiencias y prescribir los programas de actividad adecuados.
- En el ámbito de la actividad física con carácter educativo, la evaluación que durante mucho tiempo se usó para comprobar el rendimiento del alumno, tiene hoy un

carácter más general que abarca todo el proceso educativo de forma sistémica: diagnostica las capacidades iniciales del alumno, valora la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje, motiva e incentiva al alumno ante las prácticas cotidianas, informa de los progresos y fallos, clasifica y califica al alumno en función de todos los elementos del proceso.

Además de los anteriores objetivos, en determinados deportes, aquellos denominados por diferentes autores compositivos, estéticos, artísticos y morfocinéticos, como es el caso de la Gimnasia Rítmica (GR), la evaluación constituye el sistema de decidir el ganador de la competición y se identifica plenamente con el concepto de juicio deportivo, visto anteriormente. En este caso es necesario un instrumento de evaluación que permita, por una parte, establecer la diferencia de rendimiento entre los deportistas y, por otra, comparar el rendimiento de cada deportista con los criterios que definen el modelo deportivo.

Así pues, el juicio deportivo desde la perspectiva de la evaluación tiene dos objetivos: determinar la posición del sujeto dentro de un grupo de competición, y determinar la posición de cada deportista con respecto al dominio de las conductas perfectamente definidas en el modelo deportivo. En ambos casos, la evaluación implica atribución de una nota o calificación que se adquiere a partir de determinados datos, y la asignación de ciertos juicios de valor, en mayor o menor medida, según los aspectos deportivos evaluados.

Analizar el juicio deportivo desde la perspectiva de la evaluación y fundamentar un modelo evaluativo basado en indicadores de rendimiento, constituyen los objetivos del presente capítulo, que se estructura en tres partes, tratando en cada una de ellas los siguientes aspectos:

- Implicaciones de los diferentes modelos evaluativos en la evaluación del rendimiento deportivo (juicio deportivo). Desde esta perspectiva se trata de aproximarse al concepto de rendimiento deportivo en GR, de los objetivos y finalidades que la evaluación debe cumplir en este contexto, y de ver cómo los

diferentes modelos evaluativos que se han sucedido y disputado el protagonismo sobre los demás, pueden, en este caso, aportar aspectos de interés en un tema tan complejo y pluridimensional como es el rendimiento deportivo.

- Implicaciones de la metodología observacional en la evaluación del rendimiento deportivo. En este punto se revisan los aspectos metodológicos de la evaluación de las conductas motrices vinculados con la metodología observacional, tanto en lo que se refiere al proceso de observación como al instrumento a utilizar. Bajo este enfoque se plantean las exigencias metodológicas que garantizan la objetividad, la validez y la fiabilidad de los resultados de la evaluación.
- Propuesta de un modelo evaluativo basado en indicadores de rendimiento. En esta parte se realiza una aproximación al concepto de indicador como herramienta evaluadora y se analiza la metodología del proceso de elaboración de un sistema de evaluación por medio de estos indicadores. Metodología que comienza por la definición de indicadores, la composición de variables, la selección de las más representativas, el establecimiento de categorías y la valoración de las mismas.

En resumen, el capítulo trata de fundamentar la propuesta evaluativa que pretende homogeneizar criterios en cuanto al concepto de rendimiento en GR y buscar consenso en un instrumento de evaluación con un doble objetivo: por una parte, establecer diferencias entre los individuos de una misma competición y, por otra, decidir la posición que cada individuo ocupa en relación con la definición previa del deporte.

IV.1. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE RENDIMIENTO DEPORTIVO

El concepto general de rendimiento según el Diccionario de la Lengua Española, se refiere a vencer o someter una cosa a dominio de uno y supone controlar algo que se presenta al individuo y en lo que pone la intencionalidad para su asimilación o superación.

En cada uno de los diferentes ámbitos o contextos en que es utilizado este término, presenta ciertos matices específicos. Así, mientras en el ámbito empresarial rendimiento se identifica con productividad, académicamente se habla de rendimiento en relación con las puntuaciones otorgadas según el grado de dominio que demuestre el individuo.

Rodríguez Fernández (1997) recoge diferentes conceptos de rendimiento. El que lo identifica con productividad del sujeto, como el producto conductual al que se llega después de la aplicación de un esfuerzo (Forteza, 1975). La acepción que identifica rendimiento con un valor procesual, entendido como el progreso alcanzado en un período de tiempo (Olmo, 1970); desde este enfoque se identifica con resultado de una continuidad en un determinado contexto: en el trabajo, en la escuela, en el deporte, etcétera. Una tercera acepción, es la que ha identificado rendimiento como resultado expresado en calificaciones (Gimeno Sacristán, 1976), entendidas como resultantes categóricas de complejas adquisiciones, que con independencia de su imprecisión, parecen representar un factor general de rendimiento académico.

En general, se acepta que es un término de polivalencia conceptual que puede explicarse por tres variables: consecución de objetivos, dominio de materias, y expresión en puntuaciones o calificaciones.

Del mismo modo, en el deporte, rendimiento se identifica con situaciones diferentes: resultados en la competición, triunfo, superación de uno mismo, superación de adversarios o dominio del deporte. Son dos las formas extremas de entender el rendimiento en el deporte: bien, identificado con el proceso de aprendizaje o, por el contrario, vinculado al resultado en la competición exclusivamente. Por esta razón, no puede haber una definición general válida que explique el rendimiento deportivo en diferentes deportes, ni tan siquiera en las diferentes etapas de un deportista.

El concepto de rendimiento en el deporte lo explican Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos (1997: 226)) cuando dicen *“no exageramos si decimos que el deporte de alta competición es el ejemplo más claro de un modelo de excelencia, de voluntad y de*

progreso y que la lógica de la competición deportiva es la lógica de la excelencia". Estos autores identifican "excelencia" con sobresalir por encima de los demás y utilizan como términos sinónimos "pericia y dominio" para referirse al rendimiento deportivo. De excelencia también es tratado el rendimiento por Kirk (1986), aunque en este caso se identifica con ejecución perfecta del deportista, en sí misma, sin hacer referencia a los resultados.

Piasente (2000) distingue entre niveles de rendimiento y niveles de dominio. Para este autor, el concepto dominio hace referencia a las capacidades y a las habilidades aprendidas, planteadas como objetivos a alcanzar, mientras que el concepto rendimiento se refiere a los resultados en determinada competición. Este autor elabora un listado de niveles de dominio en atletismo, en el que se reserva una categoría específica de dominio, relacionada con las cualidades competitivas, junto a las técnicas y físicas.

Aunque la "excelencia" en las habilidades motoras de los gimnastas está relacionada con el rendimiento, se prefiere hablar de "dominio" por la referencia concreta que este concepto hace a la superación de otros. Así, en la presente investigación, se identifica el rendimiento deportivo como **el dominio del deporte en situación de competición, expresado en puntuaciones y clasificaciones**, otorgadas por las jueces a cada una de las intervenciones de las gimnastas participantes. La observación de este dominio se lleva a cabo en situación y tiempo real de competición, "in vivo", lo que dificulta su apreciación y posterior toma de decisiones para su valoración.

IV.1.1. Características: complejidad y especificidad

El rendimiento deportivo es un concepto complejo, tiene un carácter específico en cada modalidad deportiva y, en cualquier caso, son varias las dimensiones que inciden en el resultado final.

Evaluar el rendimiento deportivo requiere la búsqueda de rasgos o factores factibles de ser aislados y, de algún modo, medidos con el fin de obtener información

que ayude a clasificar o diferenciar a los individuos entre sí (Blázquez, 1994); utilizando el concepto de Castejón (1996) se puede hablar de identificar los *rasgos de eficacia* del deportista en la competición. Evidentemente, no existe un solo factor responsable del rendimiento en diferentes deportes, por lo que es necesaria la identificación de los diversos factores que determinan los niveles de rendimiento en cada deporte. Por otra parte, la evaluación del rendimiento deportivo debe permitir la identificación de la diferencia entre individuos y, además, comparar el progreso de cada individuo en relación con un modelo deportivo, previamente definido.

Teniendo en cuenta que no se acepta una pericia universal deportiva, resulta de poca utilidad evaluar la excelencia en un deporte determinado con instrumentos de carácter general, siendo necesario desarrollar instrumentos de evaluación específicos (Abernethy, 1993; citado por Ruiz Pérez y Sánchez Bañuelos, 1997). A pesar de existir ciertas variables de carácter general presentes en todos los deportes, como puede ser la condición física o la técnica, en cada uno de ellos se consideran manifestaciones muy diferentes de dichas cualidades o habilidades. Por lo tanto, cada deporte tiene que definir el modelo específico de rendimiento deportivo y estructurar los diferentes factores determinantes. En el caso de la gimnasia factores físicos, técnicos, compositivos, expresivos, etcétera.

Aún siendo la técnica deportiva uno de los factores determinantes del rendimiento en general, la definición del modelo técnico ha de tener un carácter específico, ya que el peso de la técnica no es el mismo en los diferentes deportes. En el fútbol, un gol siempre es un gol, aunque la técnica no sea correcta. Por el contrario, un lanzamiento de un aparato en Gimnasia Rítmica puede responder a criterios de amplitud y precisión pero no respetar los aspectos técnicos que este deporte establece para los lanzamientos, en los que debe de haber participación total del cuerpo. Por lo tanto el modelo técnico a imitar, la observación del mismo y su evaluación presenta en cada deporte unas características específicas, o criterios de rendimiento, que no se pueden obviar.

La evaluación de la técnica, a su vez, se hace desde parámetros cualitativos como plasticidad, rapidez, intensidad, ritmo, fluidez, armonía, amplitud, precisión, frente a otros parámetros cuantitativos como inercia, fuerza, aceleración o momento. Por otra parte la condición física limita constantemente la técnica, incluso a veces confundiéndose con ella.

Mientras en determinados deportes la técnica juega un papel secundario, después de la condición física individual, en otros, denominados de precisión, la técnica contribuye a aumentar los niveles de exactitud, la precisión e incluso la expresividad, y tiene por tanto una finalidad en sí misma que es dotar de plasticidad a los movimientos y aportar la precisión necesaria.

Frente a los deportes de resistencia o velocidad en los que se utiliza un cronómetro o una cinta métrica para medir unidades de espacio, tiempo o fuerza, existen otros deportes en los que se miden una serie de variables como la originalidad, la maestría, la expresividad, que, a pesar de que se expresan con valores numéricos, no pueden ser consideradas como magnitudes ya que no existe una unidad de medida clara. En este caso hablamos de una evaluación cualitativa frente a la evaluación cuantitativa (recuérdese el capítulo I, apartado I.2.1.2).

La Gimnasia Rítmica, objeto de estudio de la presente investigación, se corresponde con este tipo de deportes de precisión y expresión, es una combinación de movimientos acíclicos en los que se produce una fusión entre la fase final de un movimiento y la inicial del siguiente. Esto hace que el estudio de su técnica resulte más complejo que en los deportes cíclicos con fases muy determinadas y claras. La técnica avanza y se transforma en la medida que los reglamentos evolucionan y, además, se adecua a las características anatómico-funcionales de cada individuo. En resumen un modelo técnico es algo dinámico, complejo y específico.

IV.1.2. El rendimiento en Gimnasia Rítmica: perspectiva tridimensional

El rendimiento en Gimnasia Rítmica (GR) debe reflejar todos los aspectos contemplados en el modelo actual de este deporte, debidamente establecidos y codificados en el instrumento de puntuación (Código de Puntuación). Sin embargo, dadas sus características, en la GR no se puede hablar plenamente de una forma objetiva de evaluación, como si se tratase de medir unidades de fuerza, velocidad o tiempo. Para actuar con eficacia y rendir, cada gimnasta intenta aproximarse al modelo teórico, aunque cada una lo hace de forma diferente, en función de los principios de personalidad y originalidad que rigen el deporte, lo que dificulta la objetividad en la apreciación del rendimiento. No obstante, reconocida la dificultad, puede ser mitigada por la sistematización del proceso de evaluación que ha de comenzar por la definición clara y consensuada del modelo deportivo a seguir.

Así planteado, **el rendimiento es un constructo que lleva implícitos criterios que funcionan como estructuras valorativas que facilitan la objetividad frente a la subjetividad y sirven de referentes para la toma de decisiones de la juez a la hora de evaluar.** Estos criterios teóricos deben traducirse a ciertas evidencias empíricas que permitan apreciar los diferentes niveles de rendimiento, en algunos aspectos de forma directa y en otros por medio de inferencias.

El constructo que define el rendimiento en GR viene determinado por el marco normativo y abarca aspectos de tipo técnico, como son las habilidades específicas de este deporte, aspectos de carácter expresivo, dada la naturaleza de deporte artístico, aspectos de condición física, en la medida en que se demanda una serie de cualidades físicas ligadas de manera muy estrecha a los aspectos técnicos, coreográficos y normativos.

Dada la complejidad y multidimensionalidad del concepto de rendimiento, no es suficiente con una definición global y se necesita su diversificación en subconceptos de rendimiento, referidos a las diferentes dimensiones implicadas. El análisis de cada una de estas dimensiones conduce a un conjunto de rasgos externos de eficacia que, a su

vez, son explicados por diferentes items, que muestran distintos matices del rasgo en cuestión. Al final del análisis se llega a un abanico de conductas a observar sobre las que se deben realizar determinadas inferencias que permitan establecer el nivel de rendimiento deportivo de todas y cada una de las gimnastas participantes en una competición.

El rendimiento en GR se explica a partir de tres dimensiones, dos de ellas tradicionales (el valor técnico y la ejecución) y una tercera dimensión de reciente incorporación (el valor artístico).

IV.2. EL JUICIO DEPORTIVO EN GIMNASIA RÍTMICA: IMPLICACIONES DE LOS DIFERENTES MODELOS EVALUATIVOS

A lo largo del siglo XX se han ido sucediendo diferentes modelos evaluativos, acordes con los enfoques que dominaban en cada momento la psicología del aprendizaje. Así, desde las teorías conductistas, la evaluación se usó como un instrumento para valorar los resultados del aprendizaje, es decir, la consecución de objetivos programados como conductas observables.

Con el auge de las teorías positivistas de mediados de siglo, la evaluación buscó científicidad por medio de los test que permitían obtener datos cuantificables y objetivos como garantía de un procedimiento científico. Sin embargo las teorías no se correspondían plenamente con la práctica.

A este modelo efficientista le suceden propuestas evaluativas acordes con las teorías del aprendizaje constructivo, en las que el proceso del aprendizaje disputa el protagonismo al resultado del mismo, y la evaluación pasa a ser considerada como un elemento de regulación del aprendizaje valorando de forma sistemática otros factores del proceso de aprendizaje. Surge así la evaluación formativa.

Los diferentes modelos en el ámbito de la evaluación educativa, no son excluyentes en el modelo evaluativo que se propone para la GR, mas bien, se integran y

cumplen diferentes funciones complementarias, lejos del antagonismo tradicional al que han estado sometidos.

Desde esta perspectiva integradora, la propuesta de evaluación del rendimiento deportivo en GR trata de armonizar diferentes funciones de la evaluación, que con frecuencia se han considerado antagónicas: selección frente a información; valoración del proceso frente a valoración del producto; valoración en función del grupo frente a la valoración individual; norma frente a criterio. **Modelo de evaluación integrador que tiene dos objetivos fundamentales: establecer un rango lo mas objetivo posible en la competición y, simultáneamente, contribuir a mejorar el proceso de formación de los deportistas.**

IV.2.1. Doble finalidad: selectiva e informativa

La finalidad obvia del juicio deportivo es la de ordenar jerárquicamente a todos los deportistas de una competición, estableciendo una clasificación de los mismos. Este objetivo, si bien es necesario, no parece que sea suficiente ya que los deportistas, además del conocimiento del lugar que ocupan en la escala, necesitan ciertas garantías de que el orden asignado tiene carácter objetivo y consistente, y que no depende de la opinión de un conjunto de jueces en un momento dado.

Para que puedan darse estas garantías, el juicio deportivo debe establecer la clasificación de los deportistas basándose en ciertos criterios objetivos, previamente establecidos, que permitan determinar los diferentes niveles de rendimiento de los competidores, en función del grado de aproximación al modelo deportivo de referencia.

Asimismo, además de la información cuantitativa que recibe por medio de la clasificación, el deportista necesita información de tipo cualitativo que le haga saber el por qué de dicha valoración. O sea, el deportista necesita conocer el por qué cualitativo de esa nota cuantitativa obtenida. De esta forma, el juicio deportivo asume el papel pedagógico de retroalimentación del proceso de entrenamiento y aprendizaje. Para cumplir con esta función, propia de la evaluación, el juicio debe aportar criterios de valoración o datos cualitativos.